

**Aprendizes de Super-Heróis – Exploração
das Representações de Crianças do 4.º
Ano de Escolaridade sobre Saúde e
Cancro: Contributos para o
Desenvolvimento de um Videojogo**

Joana Carvalho Ribeiro

M

2023



Universidade do Porto
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**APRENDIZES DE SUPER HERÓIS – EXPLORAÇÃO
DAS REPRESENTAÇÕES DE CRIANÇAS DO 4.º ANO
DE ESCOLARIDADE SOBRE SAÚDE E CANCRO:
CONTRIBUTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE
UM VIDEOJOGO**

Joana Carvalho Ribeiro

Outubro 2023

Dissertação apresentada no Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, orientada pela Professora Doutora **Catarina Grande** (FPCEUP).

AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do/da autor/a no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceituais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, o/a autor/a declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O/A autor/a declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

Agradecimentos

À Professora Catarina, por ser a definição mais pura de Orientadora. Pela presença e apoio constantes, por não me cortar as asas, mas manter-me os pés assentes na terra. Por me olhar de forma tão igual, por me serenar nos momentos certos, pelo equilíbrio inspirador entre autonomia, exigência e apoio. Obrigada por ter embarcado nesta aventura comigo de braços abertos. Obrigada pelas chamadas no carro, mensagens a horas tardias, reuniões intermináveis (assumo a culpa), reflexões e decisões conjuntas. Levarei o seu exemplo de humanidade para a vida.

Não há palavras que expressem tudo o que devo aos meus pais. Obrigada por serem força, apoio e inspiração constante. Por serem colo e docinhos, por serem compreensão pela falta de tempo e disponibilidade da minha parte. Obrigada por me incentivarem a dar mais, sem exigir demais. Mami, uma chamada contigo resolve qualquer conflito existencial. Obrigada pelas palavras sábias, conselhos, pelos beijinhos e por seres exemplo de garra e determinação. Pai, obrigada por todas as boleias, por teres sido membro honorário da AE nas horas vagas, por seres voz da razão. Obrigada por te desdobrares sempre que precisei ao longo destes cinco anos. Obrigada por priorizarem a minha educação! Bú e Vó, obrigada por serem fonte de vida para mim!

À Milu e à Lucky, que foram companhia fiel desde o meu percurso escolar. Como diz a minha mãe: estão quase a ser também Mestres em Psicologia.

Nuno, crescemos juntos e se há pessoa que acompanhou o bom e o mau foste tu, por inteiro, incondicionalmente. Obrigada por seres pilar, força, elogio, refúgio, por seres abraço e mimosinhos. Obrigada por acreditares sempre em mim, pela compreensão e por seres amor. Por vezes, é só o que preciso!

À Carol, a amiga de todas as horas, obrigada pelo suporte e palavras certas. Obrigada por uma amizade tão bonita, em que mesmo longe, se acompanham todos os momentos, de adversidade e de concretização. Ainda há muitas conquistas conjuntas para as JC! És inspiração!

Às Tchambalis, os meus amores de estudante. O trio tão diferente, mas que encaixou tão bem e que foi porto seguro. Obrigada por terem sido presença constante nestes cinco anos e, mesmo com o afastamento do mestrado, por continuarem a ser amizade, apoio e incentivo. A FPCEUP não era de todo a mesma coisa sem vocês! Briga, obrigada pela animação e por

seres parceira do mais sério ao mais louco. Tuli, obrigada por seres confidente e pela ligação que não se explica. Às Clínicas Imparáveis, outro trio inusitado que surge num momento mais maduro do percurso, o Mestrado. Obrigada pelos trabalhos inovadores, partilhas, gargalhadas e pelo apoio mútuo que nos suportou umas às outras. Mariana, obrigada pela simplicidade, palavras e sorrisos doces que serenam a alma. Patrícia, obrigada pelas partilhas profundas, abraços e silêncios e por me transmitires sempre que sou capaz. Todas são, na minha perspetiva, o exemplo de verdadeiras amizades, da celebração genuína das conquistas umas das outras.

Ao Associativismo, principalmente à minha querida AEFPCUP, à qual entreguei tanto, mas que retribuiu de tantas formas (além de dores de cabeça), que nunca conseguiria compensar. Pelas portas que me abriu e, principalmente, pelas pessoas que me fez conhecer. Inês, MIP, Renato, Xica, Carol, Bibs, Verónica, Val, Branquinha, Jay, Cate, Dioguito, Carmito, Claudinha e outros tantos que podia referir, a vocês, obrigada! Trabalhar em equipa convosco fez-me crescer. O maior privilégio deste percurso foi ter a possibilidade de representar a comunidade estudantil em diferentes entidades e órgãos.

À Psicologia, por me inquietar, me colocar a refletir sobre os meus próprios preconceitos e falhas, por me incentivar a querer lutar por uma sociedade mais empática e inclusiva e por me demonstrar que é com sensibilidade, simplicidade e aceitação que escutamos e tocamos o outro.

Não posso deixar ainda de agradecer a todas as Escolas que colaboraram com esta investigação e, em especial, aos professores e crianças que me acolheram nas suas turmas. Qualquer um pode sonhar mais alto no contacto com uma criança e no encanto de ver o mundo gigante nuns olhos ainda pequeninos.

Fui feliz na FPCEUP! Tudo o que vivi enriqueceu-me profissionalmente mas, principalmente, enriqueceu-me muito como pessoa!

Resumo

O cancro é uma doença crónica com elevado potencial de prevenção. O investimento na literacia em saúde na infância é um dos meios mais eficazes de promoção da saúde. Existem poucos dados relativos aos níveis de literacia em saúde em crianças e às suas representações sobre o cancro. A compreensão deste tema, adaptada ao seu nível de desenvolvimento, é essencial pela frequência da patologia e o seu impacto nas famílias. Para tal, são necessárias estratégias de aprendizagem ativa e cativante, como os jogos digitais sérios, ocupando a criança um papel primordial no seu processo de design.

O presente estudo pretende explorar o conhecimento e representações que crianças do 4.º ano de escolaridade apresentam sobre saúde e cancro, partilhar informação sobre a doença e conhecer quais as características que mais apreciam em jogos digitais, contribuindo para o desenvolvimento de um videojogo. Participaram no estudo 234 crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 11 anos, de 10 escolas públicas do Porto. Através de uma metodologia de natureza mista, foi delineada uma sessão de recolha de dados com diferentes etapas (questionários, desenhos, histórias, jogos).

As crianças partilharam as suas representações relativamente à saúde e ao cancro, tendo os resultados demonstrado possuírem algum conhecimento, nomeadamente ao nível de fatores de risco e impacto da doença. Contudo, verificam-se ainda conceções erradas e visões fatalistas desta. Foram apresentadas sugestões pertinentes para o videojogo. São discutidas implicações futuras da investigação quanto à relevância do diálogo inclusivo entre os setores da saúde e da educação.

Palavras-chave: crianças, literacia, representações, saúde, cancro, jogos sérios

Abstract

Cancer is a chronic disease with high potential for prevention. Investing in health literacy in children is one of the most effective ways to promote health. There is little data on children's health literacy levels and their representations of cancer. An adequate developmental understanding of this topic is essential due to the frequency of the disease and its impact on families. This requires active and engaging learning strategies, such as serious digital games, in which the child plays a key role in the design process.

The present study aims to explore the knowledge and representations that children in the 4th year of school have about health and cancer, share information about the disease, and find out which characteristics they most appreciate in digital games, contributing to the development of a video game about cancer. 234 children aged between 8 and 11 participated in the study, from 10 public schools in Porto. Using a mixed methodology, a data collection session was designed with different stages (questionnaires, drawings, stories, games).

Children shared their perceptions about health and cancer and the results showed that they had certain knowledge, particularly regarding risk factors and the impact of the disease. However, there are still misconceptions and fatalistic views of cancer. Relevant suggestions were made for a videogame. Future implications of the research are discussed regarding the relevance of inclusive dialogue between the health and education sectors.

Keywords: children, literacy, perceptions, health, cancer, serious games

Résumé

Le cancer est une maladie chronique à fort potentiel de prévention. Investir dans la littératie en santé chez les enfants est l'un des moyens le plus efficaces de promouvoir la santé. Il existe peu de données sur les niveaux de littératie en matière de santé chez les enfants et leurs représentations du cancer. Une compréhension adéquate de ce sujet sur le plan du développement est essentielle en raison de la fréquence de la maladie et de son impact sur les familles. Cela nécessite des stratégies d'apprentissage actives et engageantes, telles que les jeux digitaux sérieux, dans lesquels l'enfant joue un rôle clé dans le processus de conception.

Cette étude vise à explorer les connaissances et les représentations qu'ont les enfants de CM1 sur la santé et le cancer, partager des informations sur la maladie et découvrir les caractéristiques qu'ils apprécient le plus dans les jeux digitaux sérieux, contribuant ainsi au développement d'un jeu vidéo sur le cancer. 234 enfants âgés de 8 à 11 ans, issus de 10 écoles publiques de Porto, ont participé à l'étude. Utilisant une méthodologie mixte, une session de collecte de données a été organisée avec différentes étapes (questionnaires, dessins, histoires, jeux).

Les enfants ont partagé leurs représentations sur la santé et le cancer et les résultats ont montré qu'ils avaient certaines connaissances, notamment sur les facteurs de risque et l'impact de la maladie. Cependant, le cancer reste la cible d'idées fausses et d'une vision fataliste. Des suggestions pertinentes ont été faites pour les jeux vidéo. Les implications pour les recherches futures sur la pertinence d'un dialogue inclusif entre les secteurs de la santé et de l'éducation sont discutées.

Mots-clés: enfants, littératie, représentations, santé, cancer, jeux sérieux

Índice

Introdução	1
1. O Cancro Pediátrico e o seu Impacto na Vida das Crianças	1
2. Literacia em Saúde	2
3. Literacia em Cancro	3
4. Educação para a Saúde e Cancro	5
5. Ferramentas de Educação para a Saúde	7
6. Pertinência do Estudo e da Faixa Etária Escolhida	8
Método	9
1. Estudo Empírico	9
2. Enquadramento Metodológico	10
3. Participantes	11
4. Medidas e Instrumentos de Recolha de Dados	11
4.1 Dados Sociodemográficos	11
4.2 Questionário de Literacia em Saúde	11
4.3 Desenho / Escrita sobre Cancro	12
4.4. Questionário de Literacia em Cancro	12
4.5 Construção de uma História de uma Criança com Cancro	12
4.6 Questionário de Aceitação da Personagem	13
4.7 Jogo do Barómetro	13
4.8 Questão sobre o que incluir num Videojogo sobre Cancro	13
5. Procedimento de Recolha de Dados	13
6. Procedimento de Análise de Dados	16
Resultados e Discussão	18
1. Quais as representações de crianças do 4.º ano de escolaridade relativamente à saúde?	19

2. Quais as representações de crianças do 4.º ano de escolaridade relativamente ao cancro?	22
3. Quais as características apontadas por crianças do 4.º ano de escolaridade a incluir num videojogo sobre cancro?	38
Conclusões	41
Referências Bibliográficas	45
Anexos	56
Anexo 1 – Guião Utilizado para a Recolha de Dados nas Escolas	56
Anexo 2 – Questionário de Literacia em Saúde (QLS).....	70
Anexo 3 - Questionário de Literacia em Cancro (QLC)	74
Anexo 4 - Questionário de Aceitação da Personagem (QAP).....	77
Anexo 5 - Jogo do Barómetro (JB)	78
Anexo 6 – Autorização dos Autores para a Utilização/Adaptação dos Diferentes Instrumentos.....	80
Anexo 7 – Pedido de Colaboração Enviado às Diferentes Escolas Contactadas	82
Anexo 8 – Consentimento Informado Enviado aos Encarregados de Educação	84
Anexo 9 – Assentimento Informado a Preencher Pelos Participantes	87
Anexo 10 – Sistema de Categorias, Respetiva Operacionalização e Exemplos	88

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Categorias Identificadas com base nas Partilhas Proferidas pelos Participantes ao Longo da Sessão.....</i>	19
Figura 2. <i>Exemplos Enunciados pelos Participantes na Justificação da Resposta à Questão 5 do Questionário de Literacia em Saúde – “O que podes fazer para te tornares um/a adulto/a saudável?”.....</i>	21
Figura 3. <i>Justificações apresentadas pelos Participantes na Resposta à Pergunta 8 do Questionário de Literacia em Saúde – “Eu acho que sou (justifica):”.....</i>	22
Figura 4. <i>Categorias Identificadas no Tema “Identidade”.....</i>	23
Figura 5. <i>Categoria Identificada no Tema “Causas”.....</i>	26
Figura 6. <i>Desenho Feito por um Participante.....</i>	26
Figura 7. <i>Respostas dos Participantes à Questão 4 do Questionário de Literacia em Cancro: “Escolhe, dentro destas opções, as que achas que podem causar ou ser um fator de risco para o desenvolvimento do cancro”.....</i>	27
Figura 8. <i>Desenho Feito por um Participante.....</i>	28
Figura 9. <i>Categorias Identificadas no Tema “Consequências”.....</i>	29
Figura 10. <i>Desenho Feito por um Participante.....</i>	30
Figura 11. <i>Desenho Feito por um Participante.....</i>	30
Figura 12. <i>Frequência de Respostas à Questão 5 do Questionário de Literacia em Cancro – “Qual destes tratamentos para o cancro conheces? Podes escolher mais do que uma opção.”.....</i>	33
Figura 13. <i>Desenho Feito por um Participante.....</i>	34
Figura 14. <i>Categorias Identificadas no Tema “Sentimentos”.....</i>	35
Figura 15. <i>Desenho Feito por um Participante.....</i>	36
Figura 16. <i>Desenho Feito por um Participante.....</i>	36

Figura 17. <i>Desenho Feito por um Participante.....</i>	37
Figura 18. <i>Categorias Identificadas com Base na Resposta dos Participantes à Questão: “Tendo em conta as características que mais gostam em videojogos, o que acham que deve ser incluído num videojogo sobre cancro?”</i>	38

Índice de Tabelas

Tabela 1. <i>Fontes de Análise de dados utilizadas para dar resposta às Questões de Investigação do estudo.....</i>	18
Tabela 2. <i>Frequência de Respostas à Questão 9 do Questionário de Literacia em Saúde....</i>	20

Lista de Abreviaturas

JB – Jogo do Barómetro

DGE – Direção-Geral da Educação

DGIDC – Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular

DGS – Direção Geral da Saúde

EPS – Escolas Promotoras de Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

QAP – Questionário de Aceitação da Personagem

QI – Questão de Investigação

QLS – Questionário de Literacia em Saúde

QLC – Questionário de Literacia em Cancro

RON – Registo Oncológico Nacional

ROPP – Registo Oncológico Pediátrico Português

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

Introdução

1. O Cancro Pediátrico e o seu Impacto na Vida das Crianças

O cancro é a segunda principal causa de morte em todo o mundo (Wild et al., 2020). Segundo as estimativas do Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia, em 2020, esperavam-se cerca de 58 000 novos casos de cancro em Portugal e cerca de 30 000 mortes devido à doença (Dyba et al., 2021). E se estes dados não nos deixam indiferentes, acreditamos ser consensual que a problemática torna-se mais sensível quando o assunto é oncologia pediátrica. Em Portugal, todos os anos, aproximadamente 400 crianças e adolescentes são diagnosticados com cancro, e esta continua a ser a principal causa de morte pediátrica não acidental (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2018). Contudo, com o avanço da ciência e da tecnologia, cerca de 85% das crianças e jovens sobrevivem (Registo Oncológico Pediátrico Português [ROPP], 2022). Como resultado destes progressos, crianças e adolescentes encontram-se menos tempo em contexto hospitalar, o que lhes permite um maior sentimento de normalidade e integração social (Collins et al., 2019). Por conseguinte, o ajustamento físico e psicológico das crianças durante e após a doença deve tornar-se uma prioridade, particularmente no retorno à escola (Brown, 2004; Lähteenmäki et al., 2002; Datta et al., 2019).

Com efeito, entre o diagnóstico e as fases de tratamento, as longas ausências escolares caracterizam a vida destas crianças (Vanclooster et al., 2019). No regresso à escola, a reação dos pares parece ser um dos maiores receios, o que contribui para o aumento da ansiedade nesse momento (Brown, 2004; Fraser, 2003). Efetivamente, há três vezes maior probabilidade de vitimização de crianças que apresentam a doença, comparativamente às crianças saudáveis (Lähteenmäki et al., 2002). Podem ser um grupo de risco, particularmente quanto a agressões verbais, frequentemente associadas às mudanças físicas visíveis, como mudanças de peso, queda de cabelo, uso de máscara, existência de cicatrizes, entre outros (Collins et al., 2019). Para os seus pares, pode ser difícil compreender que as mudanças físicas não são um retrato da sua identidade (Fraser, 2003). Além disso, o funcionamento cognitivo e social pode ser afetado pelo absentismo escolar, pela doença e pelos seus tratamentos, o que propicia, também, comentários negativos (Collins et al., 2019). Na

realidade, o *bullying* pode ocorrer devido ao desconhecimento e incompreensão das crianças e falta de diálogo inclusivo entre os setores de saúde e de educação relativamente ao cancro (Ruland et al., 2007).

Uma revisão da literatura revelou que a educação para a saúde, direcionada à doença oncológica, parece ser um mecanismo de proteção do *bullying* (Collins et al., 2019). De facto, a investigação evidencia correlações positivas entre o conhecimento sobre a doença e a aceitação dos pares (Helms et al., 2016). A partilha e discussão de informações claras sobre o diagnóstico, adaptadas ao nível de desenvolvimento das crianças, esclarece mitos sobre o mesmo (e.g., cancro é contagioso) e aumenta o conhecimento sobre a sua vivência, o que pode fomentar a empatia, sendo importante reforçar as experiências positivas de combater a doença (Collins et al., 2019; Fraser, 2003). Podemos falar assim, de forma geral, de literacia em saúde e, no âmbito deste estudo, particularizar a literacia em cancro.

2. Literacia em Saúde

A Organização Mundial da Saúde (OMS; 2015) define literacia em saúde como as características pessoais e recursos sociais necessários para que os indivíduos e as comunidades acedam, compreendam, avaliem e usem informações e serviços que lhes permitam tomar decisões sobre saúde. Para crianças, pode utilizar-se uma definição mais simples, como a capacidade de compreender informações sobre saúde, entender que as ações ao longo da infância e juventude podem impactá-la mais tarde, em conjunto com a capacidade para aceder a informações válidas sobre o tópico (Brown et al., 2007). Contudo, são poucas as definições e modelos utilizados para crianças que frequentam o ensino básico (Bröder et al., 2017).

Podem ser descritos três níveis de literacia em saúde: funcional, associado às capacidades de leitura e escrita necessárias para compreender a informação; comunicativo/interativo, definido como as capacidades que permitem ao indivíduo obter e compreender adequadamente as informações e crítico, que inclui a capacidade de analisar informação e usá-la para a tomada de decisões conscientes (Nutbeam, 2000). De facto, a nível individual, a literacia em saúde promove a competência dos jovens na utilização de serviços de saúde, no estabelecimento e prossecução de objetivos e na compreensão de si próprios e dos outros

(Bröder et al., 2017). A nível comunitário e social, empodera os jovens, através do aumento da participação em programas de saúde, o que se repercute a nível económico e na diminuição da sobrecarga do sistema de saúde (Bröder et al., 2017). Todavia, de acordo com o relatório Literacia em Saúde em Portugal (Espanha et al., 2016), comparativamente a oito países participantes no Inquérito Europeu à Literacia em Saúde, o nosso país ocupa uma posição intermédia no Índice Geral de Literacia em Saúde, com 10 valores ligeiramente mais baixos do que a média. Por outro lado, são praticamente inexistentes os dados sobre os níveis de literacia em saúde em crianças (Dadaczynski et al., 2021; Régnier Denois, 2018). Contudo, a investigação encontrada evidencia que estes são reduzidos em crianças e jovens dos 10 aos 24 anos (Sansom-Daly et al., 2016). Na verdade, as ferramentas metodológicas utilizadas na investigação com esta população-alvo permanecem limitadas na sua capacidade de avaliar a literacia em saúde de forma holística, pois resumem-se a questões fechadas, orientadas para o desempenho de tarefas e para a compreensão numérica e de leitura, o que negligencia os seus domínios interativos e críticos (Abel, 2008, citado por Velardo & Drummond, 2017). Ademais, pais e cuidadores continuam a ser a voz da criança na investigação, pelo que a maior parte dos estudos não a inclui enquanto participante (Velardo & Drummond, 2017). No entanto, do ponto de vista de capital humano, o investimento na literacia em saúde na infância é o meio mais eficaz de melhoria da saúde da população e redução das desigualdades em saúde (Dadaczynski et al., 2021; Sansom-Daly et al., 2016).

3. Literacia em Cancro

A literacia em cancro refere-se a toda a informação necessária para o indivíduo compreender e avaliar informações ao nível de prevenção, diagnóstico e tratamento da doença (Barros, 2015). Se, de facto, poucos estudos se debruçam sobre as representações em saúde de crianças, principalmente das que são saudáveis, a investigação dedicada às representações sobre o cancro apresenta maioritariamente como foco populações adultas (Régnier Denois et al., 2018). Contudo, a compreensão deste tópico por parte das crianças, adaptada ao seu nível de desenvolvimento, é essencial pela frequência da patologia na sociedade e o seu impacto nas famílias (Varkula et al., 2010).

Na investigação que é efetivamente realizada com crianças saudáveis, estas revelaram que a transmissão de informação sobre cancro advém maioritariamente da televisão, internet

e pessoas próximas e não tanto da escola (Knighting et al., 2011; Sarıkaya Karabudak et al., 2020; Tomás, 2014). Um estudo, embora já antigo, exibiu um conhecimento limitado sobre cancro, em 226 crianças do Reino Unido (9 e 10; 15 e 16 anos), com perceções associadas maioritariamente à morte ou tabagismo (Oakley et al., 1995). Outro, realizado nos Estados Unidos, demonstrou em 96 crianças do 6.º ano, que apesar destas já terem ouvido falar sobre cancro, apresentavam algumas lacunas de conhecimento relativamente à sua natureza (e.g., doença não contagiosa), à prevenção e à ligação entre determinados fatores de risco e o seu surgimento (Shihab et al., 2012). Uma investigação mais recente, de natureza qualitativa, realizada com 20 crianças na Turquia (11-16 anos), indicou, com recurso a entrevistas, a apresentação de conceções erradas (e.g., cancro é contagioso) e negativas sobre a doença (e.g., fatal, severa, terrível, traiçoeira, que mata gradualmente; Sarıkaya Karabudak et al., 2020). Na Escócia, num estudo com 195 crianças (8-11 anos), às quais foi pedido que desenhassem ou escrevessem o que sabiam sobre o cancro, os autores verificaram que estas estavam familiarizadas com diferentes tipos de cancro, alguns sintomas e causas (e.g., exposição solar), contudo, apenas 8% apresentaram respostas que consideravam aspetos emocionais da doença e quando o referiam, continham uma conotação negativa (Knighting et al., 2011). Uma outra investigação em Sydney, realçou duas construções discursivas prevalentes (42 crianças, 12-18 anos): cancro como uma doença inevitavelmente mortal e redução da criança com a doença a vítima (Mooney-Somers et al., 2016). Efetivamente, esta parece ser uma temática com uma forte carga emocional para crianças e jovens (Mooney-Somers et al., 2016). Na realidade, apresentar uma conceção fatalista da doença é uma barreira à realização de rastreios e a literacia em cancro parece estar negativamente correlacionada com a mesma (Fleary et al., 2019). Baixa literacia em saúde está associada a representações erradas sobre a doença, menor procura de informação e menor perceção de controlo (Fleary et al., 2019).

À medida que a criança avança no seu desenvolvimento, a compreensão da saúde e da doença torna-se mais sofisticada (Knighting et al., 2011; Varkula et al., 2010). Bibace e Walsh (1980), inspirados na Teoria de Desenvolvimento de Piaget, elucidam que durante o Estádio Operatório Concreto (7 a 11 anos), as explicações da doença giram em torno da Contaminação (transmissão por contacto físico) e Internalização (agente externo entra no corpo e afeta órgãos internos); já no estágio Operatório Formal (a partir dos 11 anos), as explicações derivam de causas fisiológicas e psicofisiológicas (citado por Kopparty et al., 2018). No caso da doença oncológica, Bares e Gelman (2008) denotaram que crianças de 10

anos podem já ser capazes de diferenciar cancro de gripe, no que respeita a prognóstico, contágio e contaminação. Na verdade, são vários os estudos que destacam a necessidade de conhecer de forma mais refinada as representações de crianças sobre o cancro (Al-Hosni et al., 2021; Knighting et al., 2011; Régnier Denois et al., 2018; Sarikaya Karabudak et al., 2020).

Um modelo muito utilizado para abordar as representações que as pessoas apresentam sobre doenças é o *Common-sense model of illness representation* (Modelo de autorregulação do comportamento de doença de Leventhal; Leventhal et al., 2016). De acordo com este, as representações são modelos mentais ativados em situações específicas. Assim, as doenças são representadas mentalmente através de cinco dimensões cognitivas: identidade (nome e sintomas); duração (doença aguda ou crónica); causas (fatores que podem conduzir à doença); consequências (impacto no funcionamento físico, psicológico e social) e controlo (perceção de que a doença é passível de cura ou tratamento). Este modelo parece ser também adequado para caracterizar as representações de crianças sobre doenças (Fletcher et al., 2019; Gaston et al., 2012). Estas são formuladas com base no contacto, interações sociais anteriores, experiências pessoais, conhecimento cultural da doença e informação fornecida por profissionais de saúde, amigos, família e meios de comunicação digitais (Hagger et al., 2017; Leventhal et al., 2016). Na verdade, a representação da doença é um importante fator de mediação entre a ameaça de saúde e a resposta dada à mesma, incluindo a procura de informação e a adesão a comportamentos de prevenção (Hagger et al., 2017).

Através de uma abordagem semelhante, o modelo desenvolvido por Boruchovitch e Mednick (1997) inclui categorias que são conceitualmente idênticas a três das dimensões supramencionadas (identidade, causas e consequências). Este modelo acrescenta ainda uma categoria associada a sentimentos, o que parece aumentar o seu poder de compreensão (Lima et al., 2017). Além disso, a investigação demonstra que o modelo é capaz de categorizar de forma exaustiva e fiável as representações de saúde e de doença em crianças com diferentes níveis de desenvolvimento (Lima & Lemos, 2011, 2013).

4. Educação para a Saúde e Cancro

A Perspetiva Bioecológica do Desenvolvimento Humano frisa como os quadros conceituais surgem através de processos de aprendizagem diários, experienciados em

interações contínuas e recíprocas entre a criança e outras pessoas significativas, num contexto histórico e cultural em constante mudança (Bronfenbrenner & Morris, 2006). Assim, da promoção do desenvolvimento depende a articulação entre sistemas na vida da criança, da responsividade destes às suas necessidades e como cada um funciona no sentido de melhorar o funcionamento dos outros (Power & Bartholomew, 1987, citado por Brown, 2004). Por exemplo, para que uma criança com cancro possa ter um bom funcionamento escolar, é importante que os intervenientes deste contexto tenham conhecimentos sobre a doença, o seu impacto e o dos tratamentos, na assiduidade, desempenho escolar e na relação com os pares (Brown, 2004). Compreende-se, assim, a importância do ambiente escolar como contexto de aprendizagem para a saúde e contexto promotor de saúde (Brown, 2004).

Nielsen-Bohlman et al. (2004) afirmaram que a forma mais eficaz de promover a literacia em saúde é assegurar que a educação em saúde é parte integrante do currículo em todos os níveis de educação. Efetivamente, de acordo com a OMS (2018), cerca de um terço de todos os tipos de cancro podem ser prevenidos e outros podem ser detetados numa fase precoce do seu desenvolvimento, pelo que a prevenção primária é um investimento necessário do presente e do futuro neste contexto (citado por Pulimeno et al., 2020). Na sequência das recomendações da OMS, Portugal integra, desde 1994, a Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde (EPS), que conduziu à implementação da educação para a saúde em meio escolar (Direção-Geral da Educação [DGE], 2014). Para apoiar as EPS, a DGE lançou um Referencial com foco nas seguintes áreas temáticas: saúde mental e prevenção da violência, educação alimentar, atividade física e afetos/educação para a sexualidade (Carvalho et al., 2017). Deste modo, compreende-se que as doenças crónicas, nomeadamente o cancro, não estão contempladas. Assim, parece existir ainda uma lacuna na luta contra o cancro no país, desde a prevenção e triagem, até ao seu diagnóstico e tratamento, refletindo-se no desconhecimento destas questões particularmente junto dos mais jovens (Barros, 2015). De facto, uma revisão sistemática da literatura evidenciou que, entre 2000 e 2020, apesar de existirem várias intervenções escolares direcionadas para a saúde, uma pequena minoria direciona-se à educação para o cancro, focando-se, principalmente, em jovens a partir dos 11 anos (Al-Hosni et al., 2021). A investigação aponta que programas de educação para o cancro possibilitam o aumento de conhecimento relativamente ao mesmo, assim como de atitudes e intenções comportamentais relacionadas com fatores de risco (Ayers et al., 2020; Grant-Alfieri et al., 2022; Hudson et al., 2020; Schonfeld et al., 2001). Por exemplo, um programa realizado com crianças do 4.º ano verificou ganhos significativos no

conhecimento sobre células e comportamentos saudáveis (Ayers et al., 2016). Além disso, a educação em saúde que é baseada numa compreensão precisa das crenças e conhecimentos do grupo-alvo é significativamente mais eficaz (Velardo & Drummond, 2017).

5. Ferramentas de Educação para a Saúde

Para promover as competências de literacia em saúde, são necessárias estratégias que vão além da exposição de informação (Dadaczynski et al., 2021; Sarikaya Karabudak et al., 2020; Velardo & Drummond, 2017). Neste âmbito, podemos abordar o conceito de gamificação: aplicação de mecanismos e técnicas de jogos para enriquecer contextos normalmente não relacionados aos mesmos, como a educação (Nand et al., 2019). Com efeito, jogos para dispositivos móveis, além de associados à cultura jovem, são uma ferramenta de educação não formal que permite maiores níveis de envolvimento, experimentação e criatividade, algo que não é experiência habitual nos ambientes de aprendizagem tradicionais (Koutromanos & Avraamidou, 2013; Olson, 2010; Shin et al., 2011). Uma revisão da literatura revelou que os jogos digitais têm o potencial de apoiar o processo de aprendizagem de diferentes formas, como experienciar situações da vida real (Koutromanos & Avraamidou, 2013), o que pode ajudar a envolver os utilizadores de forma dinâmica na literacia em saúde (Fuchslocher, et al., 2011), estimulando a reflexão crítica sobre circunstâncias de risco e adquirindo competências para a tomada de decisão (Blumberg et al., 2013). Falamos, assim, de jogos sérios, isto é, jogos construídos não só com o propósito de entretenimento, mas também de educação, mudança de comportamentos e/ou sensibilização para determinado tema (Alonso-Fernandez et al., 2017). Por exemplo, de la Hera Conde-Pumpido (2018) demonstrou que o jogo *Re-mission*, construído para aumentar o conhecimento sobre quimioterapia, auxilia no aumento da perceção da capacidade da criança de influenciar a sua saúde e enfrentar a exigência dos tratamentos e recuperação, através do controlo de uma personagem que navega pelo corpo humano e que é capaz de destruir células cancerígenas e derrotar o tumor. Tal pode ser transposto para a realidade, com impacto positivo na adesão ao tratamento. Desta forma, o autor demonstra o potencial dos jogos digitais para mudar, reforçar ou moldar atitudes e comportamentos em campos como o da saúde. Como salienta o Modelo de Ação Planeada, a intenção comportamental, que conduzirá ao comportamento (e.g., adesão ao tratamento), dependerá da atitude face ao

comportamento (avaliações positivas ou negativas deste e crenças sobre o seu resultado), das normas subjetivas (normas e pressões sociais para um dado comportamento e motivação) e do controlo comportamental percebido (crença de conseguir manter o comportamento) (Pinto, 2021).

Embora os jogos sérios já tenham sido utilizados como estratégia de aumento da adesão aos tratamentos, são poucos os estudos que desenvolveram e avaliaram o impacto de um jogo teoricamente fundamentado para educar jovens sobre o cancro no ambiente escolar (Abraham et al., 2021). Estes autores denotaram que adolescentes entre o 8.º e o 12.º ano consideram os jogos sérios como uma ferramenta educativa útil para aprender sobre o cancro. Além disso, crianças saudáveis e crianças com a doença desempenham um papel primordial no processo de design destes jogos (design participativo), uma vez que só elas podem transmitir o que efetivamente as atrai, o que dominam e entendem (Nand et al., 2019; Ruland et al., 2007).

6. Pertinência do Estudo e da Faixa Etária Escolhida

A promoção da literacia em saúde deve ser feita na infância. De facto, mais de metade das mortes por cancro são atribuídas a comportamentos de risco (Colditz & Wei, 2012), frequentemente moldados durante a adolescência, como o consumo de tabaco e a ingestão de alimentos ricos em gordura (Bröder et al., 2017; Brown, 2004; Hudson et al., 2020). Por outro lado, a escola é o local mais promissor para contactar com o maior número de crianças, organizadas em grupos com níveis de desenvolvimento semelhantes (Brown, 2004). Como indica a Declaração de Vilnius, esta tem como missão ajudar a reduzir as desigualdades na saúde (Direção-Geral da Inovação e Desenvolvimento Curricular [DGIDC], 2009). Ora, reduzir as desigualdades existentes na prevenção da doença oncológica, implica não só compreender o conhecimento, bem como as representações das crianças sobre o cancro (Régner Denois et al., 2018). A verdade é que apesar de todos os convincentes argumentos fornecidos sobre a pertinência de educar as crianças sobre a doença, é surpreendente ser tão reduzida aquela que é fornecida antes da adolescência (Centers for Disease Control and Prevention, 2017). Das intervenções que existem, direccionadas para crianças no ensino escolar, raras são as que apresentam uma visão compreensiva e multidisciplinar da doença, que inclua a biologia, fatores de risco, formas de prevenção, sintomas, epidemiologia e

tratamentos (Ayers et al., 2016). Na realidade, a maioria das intervenções aborda apenas um tipo de cancro ou fator de risco (e.g., fumar) (Al-Hosni et al., 2021; Grant-Alfieri et al., 2022). Falamos de educação sobre uma doença física, mas cujo diálogo tem que ir além de uma visão meramente estática e fisiológica, pelo que deve incluir os aspetos psicossociais associados à mesma (Datta et al., 2019).

Por conseguinte, a educação para a saúde exige uma participação individual mais ativa, aplicada através de métodos criativos que permitam a interação e reflexão (Pulimeno et al., 2020; Stars, 2018; Velardo & Drummond, 2017) e que viabilizem a manutenção das mudanças nos comportamentos a longo prazo (Ayers et al., 2016). Auscultar as necessidades da população estudantil e a utilização de metodologias de gamificação foram as estratégias de implementação mais recomendadas para a promoção da literacia em saúde em instituições de ensino (Oliveira & Lima, 2020). O primeiro passo para promover a literacia em cancro deve ser, assim, auscultar o conhecimento e representações que as crianças apresentam (Haskel-Ittah & George-Levi, 2023).

O papel da psicologia neste âmbito varia desde a prevenção primária à terciária, desempenhando o psicólogo um papel essencial nas iniciativas de saúde pública e escolar, integrado em equipas multidisciplinares (Brown, 2004; Kazak & Noll, 2015; Mota, 2011; Nash & Weinberger, 2021).

Método

1. Estudo Empírico

As crianças devem ser consideradas parceiras de investigação dignas de avaliação própria e cujas perceções contribuirão certamente para recursos, políticas e práticas de literacia em saúde (Okan et al., 2018; Velardo & Drummond, 2017). Desta forma, o presente estudo pretende explorar o conhecimento e representações que crianças do 4.º ano de escolaridade apresentam sobre saúde e cancro, partilhar informação sobre a doença e conhecer quais as características que mais apreciam em jogos digitais. Tal terá ainda o objetivo de auscultar necessidades e definir prioridades para o desenvolvimento de um videojogo para dispositivos móveis, que pretende explicar às crianças, de uma forma lúdica

e interativa, o que é o cancro. Assim, foram definidas as seguintes questões de investigação (QI):

- 1) Quais as representações de crianças do 4.º ano de escolaridade relativamente à saúde?
- 2) Quais as representações de crianças do 4.º ano de escolaridade relativamente ao cancro?
- 3) Quais as características apontadas por crianças do 4.º ano de escolaridade a incluir num videojogo sobre cancro?

Para o efeito, foi delineada uma sessão com diferentes etapas (aplicação de questionários, realização de desenhos, elaboração de histórias e um jogo), que possibilitou a recolha de dados em diferentes escolas no distrito do Porto.

2. Enquadramento Metodológico

Face às QI levantadas e ao nível de conhecimento do domínio em Portugal, optou-se por realizar um estudo de carácter exploratório, enquadrado num paradigma de investigação humanístico-interpretativo, no qual o foco não é a confirmação de hipóteses, mas a auscultação, descrição e compreensão do conhecimento, representações e significados atribuídos ao cancro, por parte de crianças do 4.º ano de escolaridade. Assim, embora marcada por uma forte componente qualitativa, foi utilizada uma metodologia de natureza mista, tendo sido aplicados e analisados métodos quantitativos e qualitativos. Os primeiros pretendiam explorar diferentes dimensões da literacia em saúde e da literacia em cancro das crianças, assim como compreender que atitudes apresentam perante uma criança com a doença. Já os métodos qualitativos foram utilizados no sentido de compreender as representações e narrativa que as crianças apresentam da doença e de alguém diagnosticado. Além disso, os momentos de recolha de dados caracterizaram-se pela imersão no contexto e interação direta e próxima com os participantes. A análise dos dados recolhidos através dos instrumentos quantitativos foi realizada unicamente através de estatística descritiva. Para a análise de dados qualitativos foi utilizada a análise de conteúdo temática (Braun & Clarke, 2006). De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a investigação mista é alicerçada no princípio de que a combinação de metodologias qualitativas e quantitativas possibilita uma melhor compreensão do fenómeno estudado. Por conseguinte, esta foi utilizada como forma

de enriquecimento e aprofundamento da análise, através do paralelismo e complementaridade de métodos, não como caminho para a objetividade, visando sim o maior rigor na análise interpretativa.

3. Participantes

Participaram neste estudo 234 crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 11 anos ($M = 9.43$, $DP = 0.59$; 52.1% género feminino; 47% género masculino e 0.9% outro), repartidos por 13 turmas, provenientes de 10 escolas (7 agrupamentos), todas elas públicas. A maioria (94.1%) frequentava o 4.º ano de escolaridade, contudo, foram incluídas duas turmas mistas, pelo que cerca de 6% das crianças integrava o 3.º ano.

4. Medidas e Instrumentos de Recolha de Dados

Existem ainda hiatos relativamente aos instrumentos utilizados para avaliar a literacia em saúde de crianças do ensino básico (Okan et al., 2018). As medidas aplicadas foram construídas no âmbito desta dissertação, através da adaptação de um conjunto de instrumentos validados para crianças e/ou adolescentes, integrando medidas quantitativas e qualitativas, dinâmicas e interativas, como sugerido pela literatura (Abraham et al., 2022; Okan et al., 2018; Reyes-Marcelino et al., 2021). Desta forma, foi construído um guião para aplicação nas idas às escolas com nove etapas detalhadas relativamente aos objetivos, instrução, material e tempo estimado (anexo 1).

4.1 Dados Sociodemográficos

No Questionário de Literacia em Saúde (QLS), a primeira secção destina-se à recolha de dados sociodemográficos da criança, o que possibilitou a recolha de informação sobre o género, idade, data de nascimento, ano de escolaridade e a ocorrência de algum problema de saúde (especificando qual).

4.2 Questionário de Literacia em Saúde

Questionário de autorrelato sobre Literacia em Saúde (anexo 2), constituído por 9 itens com diferentes opções de resposta e respetiva justificação (quando aplicável; e.g., “Eu acho que sou (justifica:)”), construído a partir da adaptação de dois instrumentos: *Self-reporting*

Survey (Brown et al., 2007) e *Health Literacy Questionnaire for Children* (Tomás, 2014). Ambos foram validados com crianças e adolescentes (Brown et al., 2007; Tomás, 2014), com o objetivo de compreender as fontes de informação que as crianças utilizam, quais os tópicos de saúde transmitidos na escola, assim como avaliar a percepção que têm sobre o que é ser saudável e que perspectiva apresentam sobre si mesmos nesse âmbito.

4.3 Desenho / Escrita sobre Cancro

A técnica *draw-and-write* é um método de recolha de dados qualitativo que envolve pedir à criança que faça um desenho relacionado a um tema e que escreva alguns comentários ou ideias associadas (Lima et al., 2017). É um método cada vez mais utilizado para licitar a perspectiva das crianças sobre saúde, nomeadamente as suas representações sobre cancro (Knighting et al., 2011; Lima et al., 2017; Oakley et al., 1995; Régnier Denois et al., 2018). Assim, foi pedido que a criança desenhasse ou escrevesse o que representa para ela o cancro, permitindo-lhes, através de um método flexível e familiar, a expressão livre e espontânea da sua perspectiva (Oakley et al., 1995).

4.4. Questionário de Literacia em Cancro

Questionário de Literacia em Cancro (QLC; anexo 3), de autorrelato, constituído por 10 itens com diferentes opções de resposta e respetiva justificação (quando aplicável; e.g., “O que é o cancro?”), construído através da adaptação de duas escalas: *10-item Cancer Literacy Test* (Hudson et al., 2020, 2021) e *The Cancer Literacy Score* (Diviani & Schulz, 2012). Ambas foram validadas com adolescentes (Diviani & Schulz, 2012; Hudson et al., 2020, 2021) e pretendem explorar o conhecimento relativamente a princípios biológicos do cancro, fatores de risco, exames de diagnóstico, tratamentos, gestão da doença e fontes de informação. Um item único avaliou o contacto das crianças com a doença, através da pergunta: “Conheces alguém com cancro atualmente ou que teve cancro no passado?”, tendo sido pedido para especificar quem, no caso de resposta afirmativa.

4.5 Construção de uma História de uma Criança com Cancro

Em pequenos grupos, foi pedido às crianças que elaborassem e apresentassem à turma uma história de uma criança diagnosticada com cancro, tendo em conta os seus sentimentos, pensamentos e atitudes, assim como daqueles que lhe são próximos, método inspirado na investigação de Monney-Somers et al. (2016). Tal tem como intuito contactar com a narrativa que as crianças apresentam sobre a doença, compreender que atributos (sentimentos, emoções e atitudes) conferem a uma criança que foi diagnosticada e colocá-las a pensar na sua perspectiva.

4.6 Questionário de Aceitação da Personagem

Após a visualização de uma breve história (vídeo) sobre uma menina que foi diagnosticada com cancro, as crianças preencheram um questionário de aceitação da personagem (QAP; anexo 4), de autorrelato, constituído por três itens, adaptado da seguinte escala: *Children's Acceptance of Facial Disfigurement* (Nabors et al., 2004). Estes são respondidos através de uma escala de Likert de quatro pontos, que variam desde 1 (*Não gostava*) até 4 (*Gostava muito*), tendo sido demonstrada a confiabilidade deste método em avaliar níveis de aceitação em crianças (Nabors et al., 2004). O questionário pretende explorar se a criança gostaria de ser amiga, sentar-se e brincar com uma criança que tem cancro (e.g., “Gostavas de ser amigo da Luísa?”), tendo que justificar.

4.7 Jogo do Barómetro

Com base na revisão da literatura efetuada, foram elaboradas 14 afirmações (anexo 5), perante as quais as crianças têm que se posicionar, segundo uma escala de Likert de três pontos (*Concordo*, *Discordo*, *Não sei*), com a finalidade de conhecer as representações que apresentam sobre cancro, ao nível de fatores de risco, sintomas, exames de diagnóstico, tratamentos, impacto emocional, entre outros – Jogo do Barómetro (JB).

4.8 Questão sobre o que incluir num Videojogo sobre Cancro

Tendo em conta a relevância do design participativo na construção de ferramentas para as quais as crianças serão as principais beneficiárias (Nand et al., 2019; Ruland et al., 2007), foi apresentada oralmente uma questão sobre o que consideram que deve ser incluído num videojogo sobre cancro - “Tendo em conta as características que mais gostam em videojogos, o que acham que deve ser incluído num videojogo sobre cancro?”.

5. Procedimento de Recolha de Dados

Para a construção do guião, foi inicialmente realizada uma revisão da literatura, no sentido de conhecer as medidas quantitativas e qualitativas utilizadas na recolha de dados sobre literacia em saúde e cancro em crianças. Após a construção de um esboço, todos os autores cujos instrumentos consideramos que poderiam ser adaptados, foram contactados a solicitar a sua autorização. Obtivemos resposta afirmativa de todos eles (anexo 6). As escalas foram assim adaptadas no sentido de melhor adequação aos objetivos e participantes do estudo. Seguidamente, o projeto e as respetivas medidas a utilizar foram submetidas para apreciação da Comissão de Ética da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade

do Porto, que deu parecer favorável (Ref.^a 2022/08-06). Além disso, o guião foi apresentado à Dra. Cristiana Fonseca, coordenadora do Departamento de Educação para a saúde da Liga Portuguesa Contra o Cancro – Núcleo Regional do Norte. O seu parecer de especialista denotou a importância de pilotar o guião em duas escolas de contextos distintos, simplificar a linguagem, incluir novas perguntas e transmitir uma imagem não alarmante da doença. Ademais, referiu a pertinência da faixa etária escolhida, pois há pouco conhecimento e transmissão de informação nesta, devido à resistência dos professores. Posteriormente, foram contactadas duas escolas para a realização das sessões piloto, uma pública ($N = 15$) e uma privada ($N = 24$), em locais geográficos distintos. Com efeito, no final de cada etapa do guião, foi questionado às crianças e aos professores o que consideravam ser importante alterar. Os seus comentários e contributos permitiram simplificar questões, alterar a linguagem e acrescentar opções de resposta.

Por conseguinte, foram estabelecidos contactos, via email, com 33 Escolas Básicas de 11 agrupamentos e três colégios privados, distribuídos por Porto e Gaia, de forma a aferir a disponibilidade de colaboração com turmas do 4.º ano de escolaridade (anexo 7). Após contacto telefónico, envio de novos emails e contactos com os coordenadores das escolas, nove não aceitaram participar por falta de disponibilidade no calendário escolar, 14 não deram resposta e 10 escolas públicas aceitaram colaborar, o que correspondeu à inclusão de 13 turmas no estudo (26 idas às escolas). Deste modo, a investigação apresenta um método de amostragem não probabilístico por conveniência (Vehovar et al., 2016).

A recolha de dados decorreu ao longo de três meses (abril a junho de 2023). As sessões estavam divididas em dois momentos de aplicação, o primeiro com cerca de 1h30min (até ao preenchimento do QLC, inclusive) e o segundo com aproximadamente 2 horas, decorrendo durante 1 dia ou em 2 dias distintos, a combinar com as escolas. O consentimento informado a preencher pelos encarregados de educação foi enviado antes da aplicação (anexo 8). Foi também construído um assentimento informado para que as crianças fossem envolvidas em todo o processo (anexo 9). Previamente à sessão, foi ainda realizado um contacto com o professor da turma para saber se algum aluno apresentava necessidades educativas específicas, da existência de alguma criança sinalizada com cancro na escola, se alguma criança na turma conhecia ou perdeu alguém com a doença, quais as condições da sala de aula e se havia mais alguma questão pertinente de ser partilhada. A investigadora esteve sempre acompanhada do professor titular de turma.

Como supramencionado, o guião das sessões divide-se em nove etapas. Na primeira, a investigadora apresentou-se e explicou o âmbito da sua ação naquele contexto, assim como dinamizou uma atividade de apresentação, envolvendo as crianças numa narrativa cativante, semelhante à do videojogo a criar (foram aprendizes de uma Academia de Heróis ao longo da sessão e treinaram três superpoderes: conhecimento, respeito e empatia), tendo sido entregue um crachá de aprendiz, onde podiam colocar o nome de super-herói escolhido. Foi transmitido aos participantes que não estavam a ser avaliados, de que não haviam respostas certas ou erradas, pois o pretendido era conhecer as suas perspetivas, que a qualquer momento poderiam demonstrar não querer continuar a participar e que seria garantido o anonimato e confidencialidade das suas respostas. Seguiu-se o preenchimento do QLS (2.^a etapa) e a realização do desenho (3.^a etapa), tendo sido disponibilizados 10 minutos para esta tarefa. No final, em grande grupo, podiam apresentar o que desenharam, se assim o pretendessem, no sentido de contactarem com diferentes perspetivas sobre a doença. De seguida, preencheram o QLC (4.^a etapa), terminando, assim, o primeiro momento de aplicação. O desenho foi realizado em primeiro lugar, para que as perguntas do questionário não criassem viés neste último. A leitura dos questionários foi realizada em conjunto com a turma, dado ter-se percebido que facilitava e agilizava o processo de resposta das crianças (preenchimento individual). No segundo momento, dividiu-se a turma em pequenos grupos (escolhidos pelo professor, consoante o número de alunos) e foi pedido que elaborassem a história de uma criança com cancro (5.^a etapa), dando 15 minutos para o efeito. Posteriormente, cada grupo apresentou a sua história (com o formato que pretendesse). Concluída a apresentação, a investigadora formulou algumas questões para clarificar as histórias apresentadas. Este foi o único momento em que a disposição da sala foi alterada, pois as crianças sentavam-se em grupo. No final desta etapa, assim como no final da realização dos desenhos, por serem tarefas mais imersivas, foi sempre questionado como é que aqueles exercícios as tinham feito sentir. Seguidamente, foi apresentado um vídeo, construído através da ferramenta online *Powtoon*, que apresentava a história da Luísa, uma menina diagnosticada com cancro, representando-a de forma não estereotipada, isto é, com os seus gostos e competências, começando, desde já, a desmistificar algumas preconcepções (Nash & Weinberger, 2021). Imediatamente após, as crianças preencheram o QAP (6.^a etapa) e responderam ao JB (7.^a etapa). A seguir, foi apresentado um *PowerPoint* com a correção das afirmações presentes neste último e uma explicação associada. Foi questionado às crianças que opção tinham colocado e verificou-se de seguida quem estava certo, de forma a tornar a etapa mais estimulante. Este foi o momento onde puderam esclarecer todas as

questões. Até lá, não foram clarificadas dúvidas, no sentido de não serem enviesadas respostas nas etapas seguintes. Depois disso, contextualizou-se que a Academia de Heróis da qual foram aprendizes na sessão, poderá vir a ser um videogame sobre cancro, auscultando-se o que gostariam que fosse contemplado no mesmo, tendo em conta as características que mais apreciam nestas plataformas (8.^a etapa). Por fim, foi cantada uma música com as crianças (9.^a etapa), construída com base na canção “Não falamos do Bruno” do filme Encanto. Foi realizada a gravação áudio de todas as sessões, com o intuito de facilitar o registo da informação. Foi enfatizado que não colocassem o nome em nenhum dos materiais, tendo estes sido codificados e entregues às crianças na mesma ordem em cada turma, permitindo, se necessário, associar as medidas aos respetivos participantes. Ademais, a investigadora esteve atenta à possível ativação emocional de alguma criança, tendo em conta a natureza delicada do tema, garantindo a sua estabilização ou a sinalização necessária antes de sair da escola.

No final da recolha de dados nas 10 escolas, verificou-se a convergência sólida das informações recolhidas, assumindo-se, assim, a saturação teórica dos dados (Bauer & Gaskell, 2017).

6. Procedimento de Análise de Dados

Em primeira instância, foi realizada a codificação de todos os dados recolhidos, de forma a garantir o seu anonimato e confidencialidade.

Para dar resposta às três QI, optamos por uma abordagem integradora dos resultados obtidos através da análise de dados quantitativa e qualitativa. Os dados obtidos através da resposta a questionários foram introduzidos, cotados e analisados através do programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS®), versão 29 para *Windows*. O processo de análise de dados iniciou-se através da deteção, análise e resolução de erros, dados omissos e valores extremos. A análise estatística realizada foi unicamente descritiva, uma vez que o objetivo foi explorar o que é que os dados transmitem do conhecimento e representações das crianças sobre saúde e cancro, o que permitiu ajudar a responder à primeira e segunda QI.

Relativamente aos dados de natureza qualitativa, para dar resposta à primeira e terceira QI, partindo de um raciocínio indutivo, foram elaboradas categorias a partir do discurso das

crianças. Para responder à segunda QI, os dados foram analisados através de uma abordagem dedutiva-indutiva (Elo & Kyngäs, 2008), dado terem sido identificados temas mediante o Modelo desenvolvido por Boruchovitch e Mednick (1997) e, por sua vez, terem sido definidas categorias com base nas respostas dos participantes. Assim, foram seguidas as etapas de realização de uma análise de conteúdo temática propostas por Braun e Clarke (2006), uma vez que esta permite uma descrição sistemática dos conteúdos refletidos nos dados, facilitando a compreensão do seu significado. Para tal, o corpus utilizado foi a transcrição do conteúdo verbal proferido pelas crianças nas diferentes etapas das sessões e os desenhos feitos pelas mesmas. Procedeu-se, assim, à identificação, codificação e classificação de padrões no conjunto de dados, tendo sempre em conta as QI. Por conseguinte, numa primeira fase, de familiarização dos dados, procedeu-se a uma leitura ativa e repetida destes, no sentido de encontrar temáticas que se destacam, isto é, unidades de significado e padrões possíveis, o que permitiu gerar códigos iniciais. Para identificar as diferentes unidades de significado, estas foram codificadas com cores - os excertos considerados pertencer ao mesmo código foram assinalados com a mesma cor e aqueles que pertenciam a códigos distintos, a cores diferentes. Numa terceira fase, identificaram-se categorias, agrupando os diferentes dados codificados nestas, tendo atribuído nomes às mesmas. Com efeito, tentou-se compreender como diferentes códigos podem ser combinados entre si para formar um tema, e qual a relação entre eles, assim como diferentes níveis que podem apresentar. Na fase seguinte, procedeu-se a um refinamento das categorias, através da sua revisão, tentando garantir o princípio de convergência, isto é, se os dados incluídos numa categoria são congruentes entre si em termos de significado (homogeneidade interna) e se categorias diferentes parecem ser mutuamente exclusivas (heterogeneidade externa) (Patton's, 1990, citado por Braun & Clarke, 2006). Tal conduziu à eliminação e transição de dados inseridos nestas e à criação de novas categorias. Seguidamente, procedeu-se à sua operacionalização, definindo de forma clara e concreta o conteúdo de cada uma, tendo em conta a relação com as demais. O processo culminou com a verificação do mapa temático, com o objetivo de averiguar se este refletia aquilo que os dados transmitem em termos de significados. Apesar de na análise do conteúdo verbal não ter sido utilizado o recurso a vários codificadores, o rigor associado à análise dos dados, nomeadamente à categorização, foi assegurado pelo recurso ao *peer debriefing*, em que a investigadora principal efetuou o processo pela primeira vez e outra, externa, procedeu à sua revisão, de forma independente, com posterior discussão entre ambas (McMahon & Winch, 2018). No caso da análise dos desenhos, cerca de 20% foram analisados pelas duas investigadoras,

tendo sido a concordância calculada usando a fórmula $n \text{ acordos} / (n \text{ discordâncias} + n \text{ acordos})$, como sugerido por Lima et al. (2017). Foi obtido um acordo de 87.5%. De facto, ao longo da análise de conteúdo temática, torna-se evidente o processo recursivo que a caracteriza, em que se avança e recua constantemente na imersão dos dados, na nomeação e definição de categorias. Por fim, foi elaborada uma tabela com todas as categorias encontradas, a sua definição operacional e exemplos que captam a essência do seu conteúdo (anexo 10).

Resultados e Discussão

A apresentação e discussão dos resultados será feita na mesma secção, pelo elevado número de resultados obtidos no estudo. Mediante uma abordagem integradora dos resultados obtidos através da análise de dados quantitativa e qualitativa, procuramos dar resposta às três QI (tabela 1).

Tabela 1

Fontes de Análise de dados utilizadas para dar resposta às Questões de Investigação do estudo

Questão de Investigação	Fontes de Análise de Dados
QI1. Quais as representações de crianças do 4.º ano de escolaridade relativamente à saúde?	Questionário de Literacia em Saúde (QLS; $N = 227$) Conteúdo verbal/discurso dos participantes nas diferentes etapas das sessões ($N = 227$)
QI2. Quais as representações de crianças do 4.º ano de escolaridade relativamente ao cancro?	Desenho / Escrita sobre Cancro ($N = 227$) Questionário de Literacia em Cancro (QLC; $N = 227$) Histórias construídas pelos participantes de uma criança com cancro ($N = 225$) Questionário de Aceitação de Personagem (QAP; $N = 225$) Jogo do Barómetro (JB; $N = 224$) Conteúdo verbal/discurso dos participantes nas diferentes etapas das sessões ($N = 227$)
QI3. Quais as características apontadas por crianças do 4.º ano de escolaridade a incluir num videojogo sobre cancro?	Questão realizada aos participantes – “Tendo em conta as características que mais gostam em videojogos, o que acham que deve ser incluído num videojogo sobre cancro?” ($N = 225$)

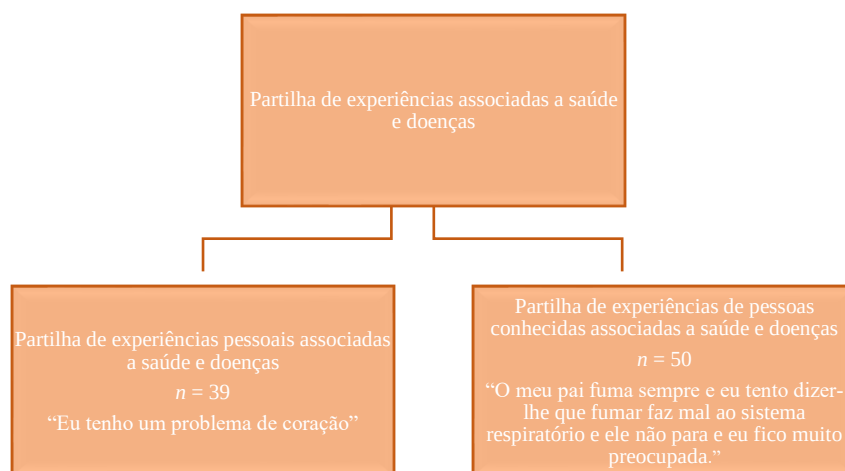
Nota. O número diferente de participantes a responder em algumas das tarefas propostas deve-se à ausência de crianças em diferentes etapas da sessão.

1. Quais as representações de crianças do 4.º ano de escolaridade relativamente à saúde?

As representações sobre saúde e doença são construídas por experiência própria, pelo contacto com a experiência de outros ou por transmissão de informação (Knighting et al., 2011; Régnier Denois et al., 2018), pelo que é relevante compreender, primeiramente, a familiaridade das crianças com estas questões. De facto, cerca de metade (53.5%) das crianças afirmam ter ou já ter tido algum problema de saúde. Destas, cerca de 40% refere problemas de visão (43.7), seguindo-se a asma (15.9%). Destacam-se alguns dos diagnósticos enunciados: mutismo seletivo, diabetes, osteocondromatose múltipla, epilepsia, perturbação de hiperatividade e défice de atenção e dislexia. As crianças partilham ainda experiências relativas à sua saúde e às de outros significativos, pelo que, da análise qualitativa, emergiu uma categoria, com duas subcategorias (figura 1).

Figura 1

Categorias Identificadas para dar Resposta à Primeira Questão de Investigação



Na primeira subcategoria, Partilha de experiências pessoais associadas a saúde e doenças, as crianças partilham cirurgias, análises e exames que já realizaram e experiências que tiveram com vacinas (e.g., efeitos secundários), fraturas e doenças (e.g., varicela). Na segunda subcategoria, Partilha de experiências de pessoas conhecidas associadas a saúde e doenças, as crianças salientam, maioritariamente, os vícios que estas apresentam, destacando-se o consumo de tabaco.

Por outro lado, no que concerne à informação transmitida sobre saúde, cerca de metade das crianças (51.4%) considera que as informações que ouve são fáceis de perceber, contudo, cerca de 25% considera que são difíceis. É de salientar que cerca de 2% das crianças responde não ouvir nada sobre saúde. Tal enfatiza a importância de aproximação ao tema, de se adaptar a comunicação ao seu nível de desenvolvimento e de adequar a educação para a saúde às suas necessidades e representações, assim como às do seu mundo social (Knighting et al., 2011; Mann & Lohrmann, 2019; Velardo & Drummond, 2017).

Quanto a fontes de informação, quando questionadas sobre com quem vais ter/o que usas para obter informação sobre saúde, cerca de 45% das crianças responde usar a internet e uma percentagem semelhante (44.9%), a escola. Aproximadamente metade (49.1%) afirma procurar o médico ou enfermeiro e a maioria (70.9%) recorre aos pais/família. A tabela 2 complementa esta informação, com a frequência com que as crianças falam ou procuram informação junto de diferentes informantes e ferramentas.

Tabela 2

Frequência de Respostas à Questão 9 do Questionário de Literacia em Saúde

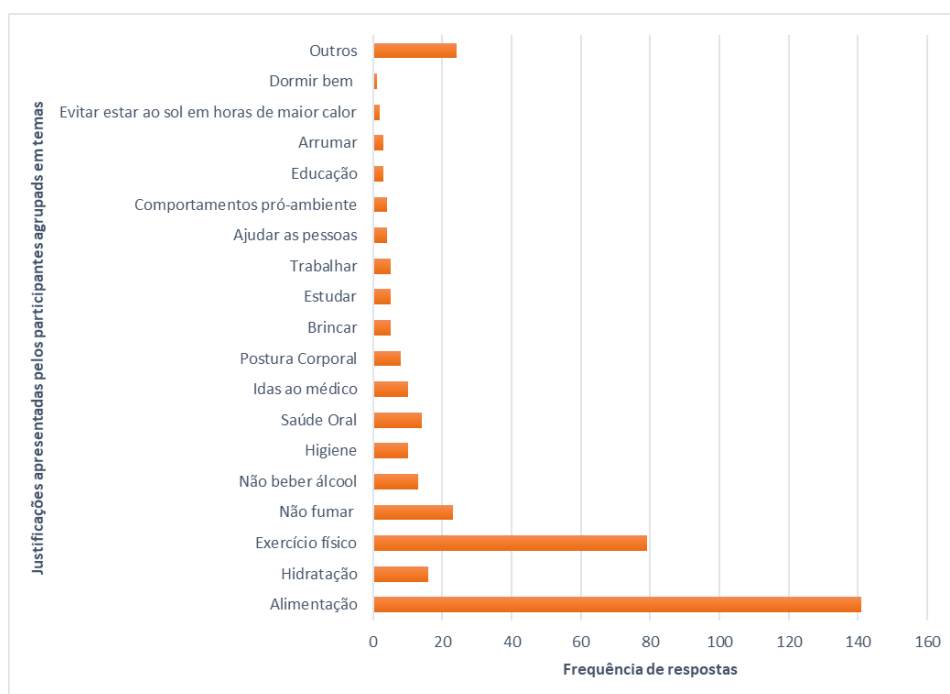
	Falas sobre saúde com...								Procuras informação em/na...							
	Professor		Família		Amigos		Internet		Redes Sociais		Jogos/Vídeo jogos		Televisão		Médico	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Nunca	1	0.4	25	11.2	74	32.7	65	28.9	142	63.1	173	77.2	72	32.3	11	4.9
Raramente	18	8.0	52	23.2	89	39.4	73	32.4	46	20.4	23	10.3	54	24.2	25	11.2
Às vezes	119	52.9	74	33.0	54	23.9	57	25.3	26	11.6	19	8.5	54	24.2	38	17.0
Muitas vezes	69	30.7	51	22.8	6	2.7	23	10.2	8	2.6	4	1.8	34	15.2	60	26.8
Sempre	18	8.0	22	9.8	3	1.3	7	3.1	3	1.3	5	2.2	9	4.0	90	40.2

Compreende-se, assim, que são diversas as fontes de informação sobre saúde que as crianças utilizam, tendo os meios de comunicação digital um papel significativo neste âmbito (Knighting et al., 2011). No entanto, cerca de metade das crianças (53.4%) afirma ser a internet que dá mais informações erradas sobre saúde, seguindo-se os amigos (47.9%). De facto, apesar da utilização de recursos online, estas são capazes de os identificar como possíveis fontes de desinformação (Abraham et al., 2023). Por outro lado, apenas 5% das crianças consideram que a escola fornece informações erradas, pelo que parece ser um contexto que consideram confiável para transmitir informações neste âmbito.

Por conseguinte, no que respeita às representações sobre saúde, cerca de metade das crianças (49.6%) acredita que podem fazer muita coisa para se tornarem adultos saudáveis. Ainda assim, cerca de 14% não sabe o que pode fazer. Como é visível na figura 2, a maioria das crianças (62.7%) enuncia exemplos associados à alimentação (“Evitar doces e ter uma alimentação adequada”) e cerca de 35% enumera exemplos referentes à prática de exercício físico (“Caminhar ao ar livre”). Destaca-se ainda que cerca de 10% refere não fumar.

Figura 2

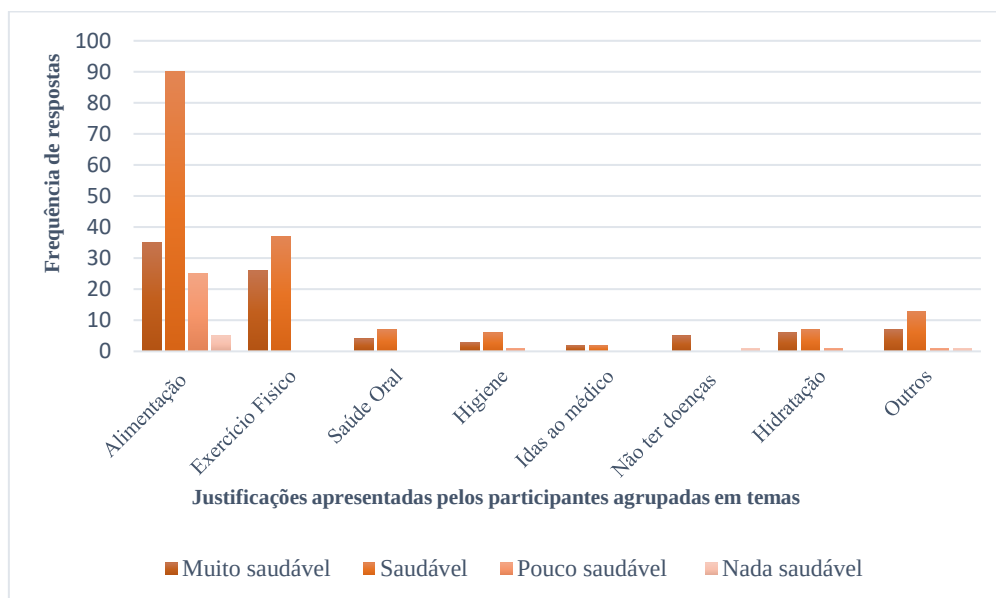
Exemplos Enunciados pelos Participantes na Justificação da Resposta à Questão 5 do Questionário de Literacia em Saúde – “O que podes fazer para te tornares um/a adulto/a saudável?”



Ademais, como perçetível na figura 3, a maioria das crianças considera que é saudável ou muito saudável (84.9%), o que, novamente, justificam maioritariamente com questões associadas à alimentação e exercício físico (“como legumes e fruta”; “ando de bicicleta”), coincidente com a literatura (Lima et al., 2017; Régnier Denois et al., 2018). Por outro lado, cerca de 15% considera que é pouco ou nada saudável, atribuindo-o principalmente à alimentação. Assim, as crianças parecem estar conscientes de diferentes fatores que contribuem para um estilo de vida mais saudável, como a alimentação, prática de exercício físico, higiene e não fumar, em paralelo àqueles que são comportamentos menos saudáveis, o que vai ao encontro da literatura (Lima et al., 2017; Oakley et al., 1995; OMS, 2017).

Figura 3

Justificações apresentadas pelos Participantes na Resposta à Pergunta 8 do Questionário de Literacia em Saúde – “Eu acho que sou (justifica):”



Efetivamente, as crianças indicam que, em contexto escolar, a alimentação saudável é o tema mais abordado (87.6%), seguindo-se a saúde oral (71.8%), tabaco, álcool e drogas (67.9%) e exercício físico (60.7%). Apenas 42% das crianças menciona ter falado sobre doenças (e.g., diabetes, alzheimer, cancro). Verifica-se, assim, que esta temática não tem sido priorizada no ambiente escolar, como é evidenciado pela literatura (Lima et al., 2017; Sigelman et al., 2022). Na verdade, o currículo escolar atual e a pressão para lecionar todos os conteúdos programáticos contribuem para a falta de investimento na educação para a saúde nas escolas (Mann & Lohrmann, 2019). No entanto, a maioria das crianças (76.1%) afirma estar interessada em saber mais sobre saúde, o que representa uma janela de oportunidade. Já o facto de cerca de 4% não apresentarem interesse, salienta a necessidade de serem usadas ferramentas cativantes para abordar o assunto.

2. Quais as representações de crianças do 4.º ano de escolaridade relativamente ao cancro?

Para conhecer as representações das crianças relativamente ao cancro, através de uma abordagem dedutivo-indutiva (Elo & Kyngäs, 2008), são apresentados temas que refletem as dimensões presentes no modelo desenvolvido por Boruchovitch e Mednick (1997) -

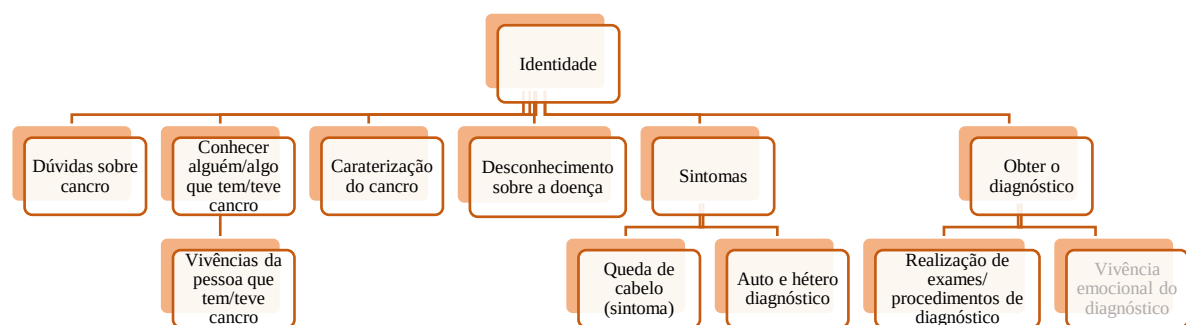
identidade, causas, consequências e sentimentos. Assim, as categorias previamente encontradas na análise de conteúdo (anexo 10) são enquadradas nestes. Pela abordagem integradora de análise utilizada, os resultados quantitativos são também inseridos nos temas, identificando-se as percentagens de resposta.

- Identidade

Deste tema emergiram seis categorias (figura 4).

Figura 4

Categorias Identificadas no Tema “Identidade”



Nota. A subcategoria que apresenta a tonalidade mais clara (Vivência emocional no diagnóstico) será analisada no tema Sentimentos.

A primeira categoria, Dúvidas sobre a doença ($n = 36$), realça diferentes questões levantadas pela criança sobre cancro, relativamente à sua natureza, fatores de risco, sintomas, tratamentos, entre outros (“Imagina que eu dou um abraço a alguém e tenho cancro, não apanho?”), que revelam interesse, mas também algum desconhecimento e preconceções sobre o tema. Com a categoria, Desconhecimento sobre a doença ($n = 13$), compreendemos que há crianças que efetivamente não sabem nada sobre a mesma (“Não sei nada”). Além disso, perante a questão “O que é o cancro”, cerca de 28% das crianças não sabem o que é, apenas 21% sabe que o cancro é uma doença causada por um crescimento celular descontrolado, 22% acredita que é um vírus e cerca de 19% que é uma doença contagiosa, o que está de acordo com a teoria de Bibace and Walsh (1980; citado por Kopparty et al., 2018). De facto, apesar de cerca de 60% das crianças não concordar, cerca de 18% concorda que a doença pode ser contagiosa. A literatura evidencia que esta é uma conceção muito comum em crianças do ensino básico (Chin et al., 1998; Koopman et al., 2004; Sarıkaya Karabudak et al., 2020; Shihab et al., 2012; Sigelman et al., 2022).

Compreende-se, assim, a pertinência de abordar este tópico em contexto escolar (Bares & Gelman, 2008).

Na realidade, a maioria das crianças (53.5%) conhece alguém com cancro ou que teve cancro no passado, referindo principalmente pessoas da família, o que é também constatado na literatura (Knigting et al., 2011) e reforçado pela categoria “Conhecer alguém/algo que tem/teve cancro” ($n = 106$; “O meu avô teve”; “A minha mãe tem”; “A cadela da minha tia”; “tenho uma amiga da ginástica que teve cancro”). Assim, têm contacto com diferentes vivências da doença, como destaca a subcategoria Vivências das pessoas que têm/tiveram cancro ($n = 26$; “O meu avô tem cancro e está a perder muito peso e não se consegue mexer.”). Apesar da incidência na infância ser muito inferior à que ocorre na idade adulta (RON, 2022), a convivência das crianças com a doença é cada vez mais frequente através das pessoas à sua volta (Sigelman et al., 2022), o que salienta a importância de compreender qual a perceção que apresentam sobre a mesma (Varkula et al. 2010).

Por conseguinte, com a categoria Caracterização do cancro ($n = 128$), verifica-se que as crianças apresentam inúmeras representações, seja através de explicações do que acreditam ser (“O cancro é quando as células do nosso corpo, por algum motivo, crescem de forma anormal (...”), de quem pode contrair a doença (“Animais, crianças, adultos e idosos podem ter”), da atribuição de características e adjetivos (“Cancro = doença incurável”) e de que tipos de cancro existem (“Cancro da mama”). Com efeito, as crianças parecem compreender que pessoas de qualquer faixa etária podem ser diagnosticadas com cancro, o que vai ao encontro da literatura (Sarıkaya Karabudak et al., 2020). Além de que, a grande maioria (90.6%), concorda que esta é uma doença que pode surgir em diferentes partes do corpo, destacando, na análise qualitativa, o cancro da mama, do pulmão e da pele. Tal pode ser expectável, tendo em conta que são dos mais comuns na idade adulta (RON, 2022), assim como, possivelmente, dos mais abordados na escola, principalmente derivado aos fatores de risco associados (fumar e exposição solar). É de destacar que há crianças que acreditam existir cancro do cabelo. O cancro é representado, principalmente, como uma doença dos órgãos ou como pequenos vírus, o que se verifica também na literatura (Knigting et al., 2011; Régnier Denois et al., 2018; Sarıkaya Karabudak et al., 2020). Knigting et al. (2011) observaram que crianças dos 7 aos 11 anos têm dificuldade em descrever e desenhar o que é o cancro, tendo mais facilidade em representar elementos associados ao mesmo. Além disso, os participantes atribuem maioritariamente características negativas à doença, perspetivando-a de forma séria e bastante emocional (“imprevisível”, “agressiva”, “perigosa”, “silenciosa”, “horrível”,

“assassino”, “grave”, “triste”, “forte”, “má”, “irritante”, “chata”, “invisível”, “incurável”, “comum”), o que é também visível na literatura (Kopparty et al., 2018; Mooney-Somers et al., 2016; Sarıkaya Karabudak et al., 2020).

Relativamente à categoria Sintomas ($n = 22$), da qual emergiram duas subcategorias, esta evidencia que as crianças compreendem que podem existir algumas mudanças negativas no corpo e no bem-estar da pessoa, que a fazem ficar alerta (“Estou com muita dor no estômago”). Ainda assim, muitas vezes, não as associam ao tipo de cancro apresentado, o que vai de encontro à literatura (Knighting et al., 2011). Com efeito, mais de metade das crianças (67.7%) concordam que existem alguns sintomas que indicam que se pode ter cancro, contudo, cerca de 20% não sabe responder à questão. A queda de cabelo (como sintoma) surge como subcategoria ($n = 10$), uma vez que são várias as crianças que consideram que a queda parcial ou total de cabelo é uma manifestação da doença (“Eu acho que cancro acontece quando o cabelo cai.”). Perante sinais que a criança acredita serem indicadores desta, por vezes, na apresentação das histórias, as personagens referiam já saber que tinham cancro, ainda antes de ir ao médico (“(...) ela viu no espelho que estava com cancro”), daí a subcategoria auto e heterodiagnóstico ($n = 11$). Na verdade, conhecer os sinais e sintomas da doença pode facilitar a sua deteção precoce, o que poderá reduzir a mortalidade associada à mesma (Al-Azri, 2016). Por sua vez, crenças negativas associadas aos sintomas, como o medo relativo à realização de rastreios e obtenção do diagnóstico, pode contribuir para atrasos no mesmo (Al-Azri, 2016), daí a importância da sensibilização em idade escolar (Ayers et al., 2016; Grant-Alfieri et al., 2022; Hudson et al., 2020; Schonfeld et al., 2001). Por esse motivo, nas sessões foram apresentados possíveis sintomas e enfatizou-se que não é por surgir algum deles no seu corpo, que significa que estão perante um tumor. Possivelmente, poderão ter que ficar atentos e ir ao médico e o diagnóstico da doença terá que ser sempre confirmado por este, através do resultado de exames.

Relativamente à categoria Obter o diagnóstico, que se divide em duas subcategorias, na Realização de exames/procedimentos de diagnóstico ($n = 20$), os resultados refletem que há crianças que percebem a necessidade da realização de exames médicos, mas não sabem identificar quais, abordando a questão de forma geral (“vou ter que lhe fazer exames”) ou especificando, unicamente, a radiografia. Efetivamente, a maioria das crianças não sabe para o que serve uma biópsia (52.9%), tendo apenas 7% acertado na resposta. Ora, cerca de metade das crianças (51.3%) concorda que é necessário testar o sangue para obter o

diagnóstico de cancro, porém, cerca de 23% não concorda e cerca de 25% não sabe responder.

- Causas

Deste tema emergiu uma categoria (figura 5).

Figura 5

Categoria Identificada no Tema Causas



As crianças, no seu discurso e desenhos, identificam quatro fatores que, na sua perspetiva, aumentam a probabilidade de ocorrência de cancro: fumar, não usar protetor solar, hereditariedade e consumo de drogas, associando-o, principalmente, a casos que conhecem (figura 6).

Figura 6

Desenho Feito por um Participante



Com efeito, a figura 7 apresenta as respostas das crianças à questão “Escolhe, dentro destas opções, as que achas que podem causar ou ser um fator de risco para o desenvolvimento do cancro” (QLC), sendo o consumo de substâncias e a falta de proteção

adequada na exposição solar, os que mais se destacam. De facto, fumar é, na literatura, o fator de risco mais associado à doença (Régnier Denois et al., 2018; Sarıkaya Karabudak et al., 2020; Shihab et al., 2012). Além de que, relacionarem desde cedo que o consumo de substâncias é um componente de um estilo de vida menos saudável, pode suportar a conceção de que estes são também fatores de risco para o desenvolvimento de cancro (Sigelman et al., 2022). Efetivamente, as representações que as crianças apresentam do que é ou não saudável, podem orientá-las para conceções corretas relativamente aos fatores de risco para a doença (Sigelman et al., 2020). Porém, apesar da alimentação ser o principal fator enunciado pelos participantes para um estilo de vida saudável, são poucas as crianças que consideram que o excesso de peso pode configurar-se como um fator de risco. Também a falta de atividade física não é dos que mais sobressaem, algo que a literatura evidencia igualmente (Régnier Denois et al., 2018). As crianças parecem ter dificuldade em associar uma ideia geral de prevenção de doenças, com uma que descrevem, principalmente, como ataque a um órgão específico, pelo que será pertinente explicar que o cancro é uma doença que ocorre nas células e que pode estar associada ao envelhecimento do corpo, o que será mais consistente com as representações que já apresentam sobre saúde (Régnier Denois et al., 2018).

Figura 7

Respostas dos Participantes à Questão 4 do Questionário de Literacia em Cancro: “Escolhe, dentro destas opções, as que achas que podem causar ou ser um fator de risco para o desenvolvimento do cancro”



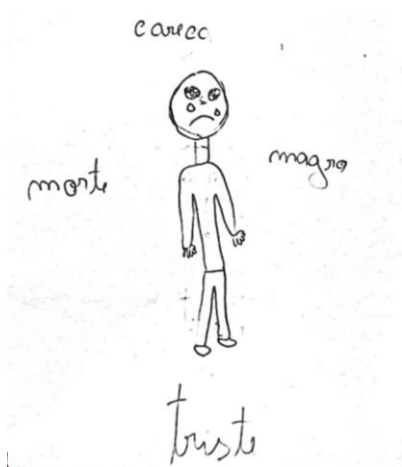
É de ressaltar que, novamente, cerca de 31% dos participantes considera que o contacto com outra pessoa que tem cancro pode ser um fator de risco e que há crianças que acreditam

que uma ferida ou uma queda também o podem ser. As crianças parecem compreender que também os fatores hereditários podem entrar na equação, o que é corroborado pela literatura (Sarıkaya Karabudak et al., 2020), mas, neste caso, tal não pareceu constituir uma preocupação, tendo em conta a quantidade de relatos apresentados de pessoas das suas famílias que apresentam a doença. Por outro lado, a maioria das crianças (93.8%) não concorda que o mau comportamento possa explicar o surgimento desta. De facto, é esperado que nesta faixa etária as crianças já não se responsabilizem pela doença de outros ou que culpem o seu mau comportamento pelas suas (Bares & Gelman, 2008). Em suma, as crianças reconhecem diferentes fatores de risco para o desenvolvimento de cancro, maioritariamente, a exposição solar e consumo de substâncias, contudo, existem ainda concepções erradas no que concerne à vertente de prevenção deste (Abraham et al., 2023; Régnier Denois et al., 2018; Sigelman et al., 2022). Visto que muitos hábitos são adquiridos na infância e que a fase de desenvolvimento crítica para o envolvimento em comportamentos de risco é a adolescência (Ayers et al., 2020; Bröder et al., 2017; Brown, 2004; Hudson et al., 2020; Knighting et al., 2011), a educação para a saúde em pré-adolescentes é necessária e poderá ter impacto a longo prazo nas taxas de sobrevivência derivadas da doença (Al-Azri et al., 2019; Knighting et al., 2011; Pulimeno et al., 2020).

- Consequências

Figura 8

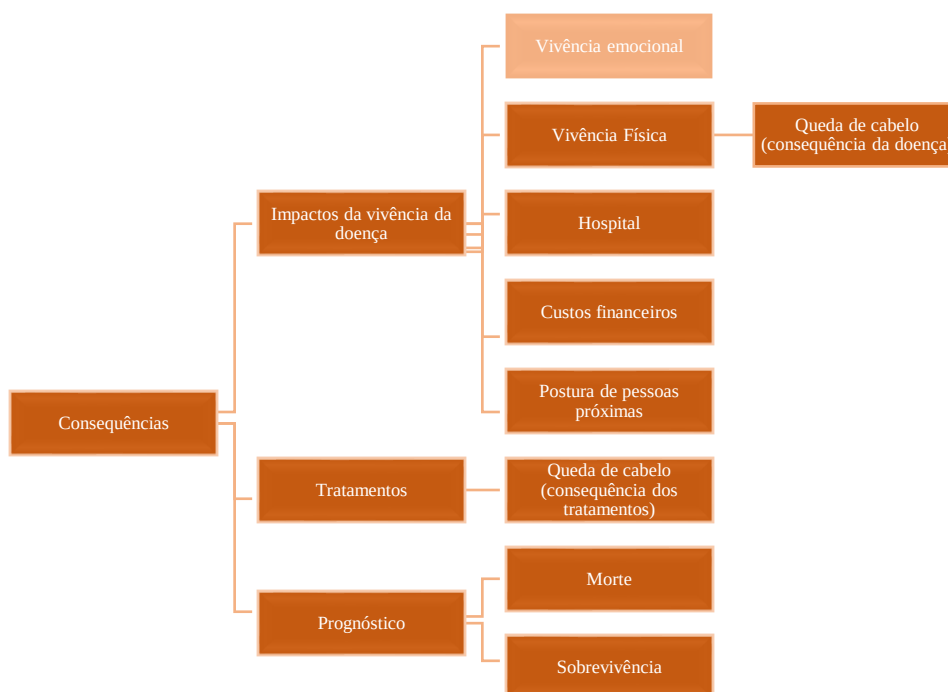
Desenho Feito por um Participante



Deste tema surgiram três categorias (figura 9).

Figura 9

Categorias Identificadas no Tema “Consequências”



Nota. A subcategoria que apresenta a tonalidade mais clara (Vivência emocional) será analisada no Tema Sentimentos.

A categoria Impactos da Vivência da Doença divide-se em seis subcategorias, sendo analisadas cinco neste tema e um no seguinte, por incluir a vertente emocional. Relativamente à Vivência física ($n = 27$), as crianças referem, maioritariamente, manchas na pele, vômitos e usar cadeira de rodas como consequências físicas da doença, esta última também encontrada na literatura (Knighting et al., 2011). De facto, a consequência física mais referenciada pelas crianças é a queda de cabelo, assim como a utilização de acessórios devido à mesma (“Quando a pessoa tem cancro, ela fica careca”; “Eu fiz uma mulher com um lenço amarrado na cabeça”), daí a criação de uma categoria de terceiro nível ($n = 81$). Esta parece ser a face mais visível da doença para as crianças, sendo prevalente na representação física que fazem de alguém com a doença (figura 10), o que encontra paralelo na literatura (Woodgate & Busolo, 2017; Knighting et al., 2011).

Figura 10

Desenho Feito por um Participante



Por outro lado, com a subcategoria Hospital ($n = 83$), constatamos que são muitas as referências a experiências de internamento hospitalar e/ou ambulatorio da pessoa diagnosticada com cancro (“a maior parte da vida, para mim, as pessoas passam no hospital”). Contudo, as crianças consideram que ou fica durante muito tempo seguido no hospital ou que, basta estar lá alguns dias e a pessoa fica bem (“Vai ter que ficar no hospital internado dois meses (...) vai ter que faltar dois meses à escola”; “Ele vai ter que ficar aqui cinco dias. Até daqui a cinco dias”). Com efeito, cerca de 23% das crianças acredita que, por causa do cancro, as pessoas precisam de estar sempre neste contexto. Como evidenciado pela literatura, a doença é muitas vezes representada pelos tratamentos a realizar em contexto hospitalar (Sarıkaya Karabudak et al., 2019; figura 11).

Figura 11

Desenho Feito por um Participante



Sob outro ângulo, algumas crianças referem custos financeiros ($n = 6$) associados à doença (“Mesmo assim muita gente morre, porque o tratamento é caro”).

A subcategoria Postura de pessoas próximas, originou duas categorias de terceiro nível. A primeira, Postura da família, professores e médicos ($n = 24$) revela os comportamentos e atitudes destes face ao diagnóstico de uma criança com cancro, expostos nas histórias que as crianças construíram. Nos três grupos, verificam-se posturas antagónicas, umas de apoio à criança (“Podes sempre contar comigo.”), outros de mentira, maior distanciamento ou frieza (“Escondeu da filha e dos irmãos que ela tinha cancro.”). Também os comportamentos e atitudes de amigos e pares, na categoria Postura de Amigos / Pares ($n = 20$), ressaltam ambivalência, uma vez que tanto expressam apoio (“A amiga rapou o cabelo por ela”), como um cenário de afastamento da criança diagnosticada com cancro (“(...) perdeu os amigos”). Esta apresenta ainda uma categoria de 4.º nível, *Bullying* ($n = 15$), em que as crianças identificam práticas psicológicas violentas contra a criança que tem cancro, por parte de colegas de turma ou escola (“Começaram a insultar a menina, chamar-lhe careca e outras coisas parvas”), assim como explicitam razões (“(...) podem ter que andar de cadeira de rodas e podem gozar por causa disso”), indicam como a criança se pode sentir (“Elas vão acabar por ficar mais tristes do que estão”) e apelam à importância de não o fazer (“Não gozem com essas pessoas”). Ora, para apoiar crianças e jovens com a doença, é necessária uma compreensão sofisticada dos contextos sociais para os quais estes retornarão. De facto, as representações mentais moldam dinâmicas sociais entre os pares e a criança com cancro, como o *bullying* (Mooney-Somers et al., 2016).

É de referir que a grande maioria das crianças (91.5%) sabe que uma criança com cancro pode brincar com ela no recreio. Contudo, a aceitação pode ter outros contornos. A verdade é que no preenchimento do QAP, perante o vídeo de apresentação da Luísa, a maioria das crianças gostava muito ou gostava bastante de ser amiga dela (92%), de se sentarem à sua beira (84%) e de brincarem com ela no intervalo (88.8%). Nos três casos, as crianças apresentam justificações em que pensam mais em si mesmas ou em ajudar o outro. Quando pensam em si mesmas, referem gostar de ter novos amigos (“Adoro fazer amizade”), ser uma oportunidade para saberem mais sobre o cancro (“Poderia aprender mais sobre cancro”), terem oportunidade de conhecer alguém com a doença (“Queria ver a forma de brincar das pessoas com cancro”) e de serem ajudados pela criança (“Ela parece inteligente e podia ajudar-me onde tivesse dúvidas”). Quando pensam em ajudar o outro, sublinham a vontade em ajudá-la (“Se ela tivesse dúvidas porque tinha faltado, podia explicar-lhe”; “Para protegê-la dos *bullies*”) e em fazê-la sentir-se bem (“Para se sentir feliz”). Na verdade, várias crianças consideram que a Luísa pode não ter amigos (“Porque a Luísa podia não ter amigos”). A

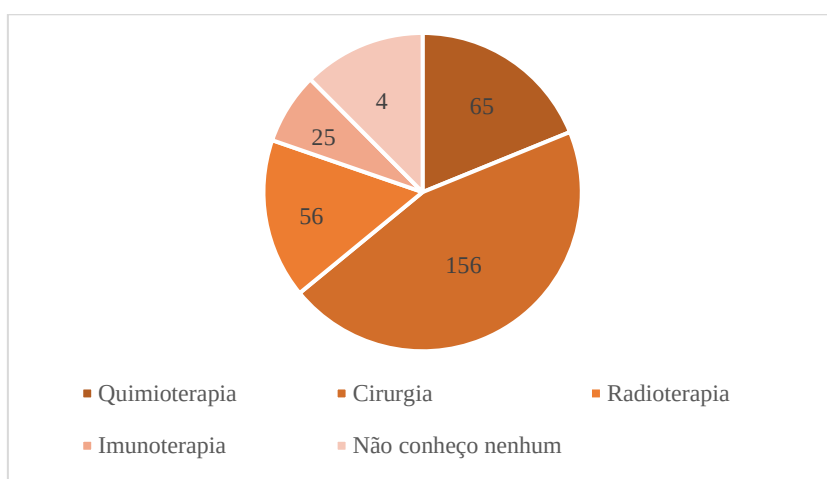
identificação com os gostos dela é também uma justificação apresentada (“Gosta de coisas radicais e eu também”), assim como a sua personalidade (“Ela parece simpática”), terem a oportunidade de a conhecer melhor e o facto de ser a mesma pessoa, apesar do cancro (“Ela é uma criança como as outras”). É de salientar que apesar de terem visto unicamente um vídeo sobre a Luísa, várias crianças referem gostar muito dela e apresentam justificações como se já fossem amigas (“Luísa, melhor amiga do mundo”). Ainda assim, apresentam receios, como: “eu iria sentir alguma pena”; “(...) se morrer perderia uma amiga”; “eu gostava, mas poderiam haver brincadeiras que ela não conseguisse fazer”. Muitas crianças parecem, assim, preparadas para aceitar um colega que tenha a doença, o que coincide com a literatura (Nash & Weinberger, 2021). Tal pode dever-se à imagem positiva e focada nas competências que foi transmitida da criança com o diagnóstico (Nash & Weinberger, 2021), que contrasta e pode sobrepor-se à visão que advém da apresentação de condições estigmatizantes, como a perda de cabelo (Brown, 2004). Além disso, na construção das histórias, as crianças tiveram a oportunidade de se colocar no papel de uma criança com cancro, o que permite, além da expressão dos próprios medos, desenvolver e expressar empatia pela mesma (Collins et al., 2019; Fraser, 2003).

Em contrapartida, uma percentagem considerável de crianças afirma que gostava pouco ou não gostava de ser amiga da Luísa (8%), de se sentarem à sua beira (16%) e de brincarem em conjunto (10.7%). Nestes casos, as justificações apresentadas são maioritariamente focadas em si mesmas: medo de apanhar cancro (“Podia passar o cancro para mim”); ficar incomodado pela queda/perda de cabelo (“Não queria cabelos no trabalho”; “Não gosto de pessoas carecas”); já terem muitos amigos; identificarem-se com géneros diferentes (“Prefiro brincar com rapazes”); pelo o que podem sentir (“Deve ser triste saber que a tua amiga tem cancro”); pelas consequências que acreditam derivar da doença (“Se ela tivesse cancro, não estaria a maior parte do tempo comigo”) ou simplesmente porque a criança tem cancro. Sabendo que há crianças que acreditam que o cancro é contagioso, é expectável o aumento destas percentagens quando pensam em sentarem-se à beira de uma pessoa com o diagnóstico, uma vez que tal implica maior proximidade. Efetivamente, esta conceção é dos principais fatores para evitar e estigmatizar pessoas com a doença (Sigelman et al., 2022). Desta forma, não basta saber o que, é necessário compreender que uma criança com cancro é mais do que o seu diagnóstico (Nash & Weinberger, 2021). De facto, a literatura evidencia que as crianças com cancro gostariam que as identificassem primeiro como pessoas e não como doentes ou sobreviventes (Zwiers et al., 2015).

Sob outra perspectiva, cerca de 85% das crianças concorda que são necessários tratamentos médicos para combater a doença, o que é compatível com a literatura (Sarıkaya Karabudak et al., 2020). Não obstante, não são muitos os tratamentos que conhecem, além da cirurgia (figura 12). Tal é reforçado pela subcategoria Tratamentos ($n = 46$), pois abordam recorrentemente a necessidade de tratamentos, de forma geral (“Teve que fazer muitos tratamentos para ficar melhor”). Algumas crianças referem a importância do diagnóstico precoce na eficácia do tratamento (“Quando o cancro está no início, é fácil tratar, mas quando está muito tempo no nosso corpo, é difícil (...”), o que encontra paralelo na literatura (Sarıkaya Karabudak et al., 2020). Todavia, existem ainda concepções erradas a este nível (“O cancro pode ser curado só com amor e carinho”). De facto, 9% das crianças não sabe se são necessários tratamentos médicos para combater a doença. Por outro lado, sendo a queda de cabelo tão premente no discurso das crianças sobre o tema, surgiu uma categoria de terceiro nível, Queda de cabelo (consequência dos tratamentos; $n = 12$), que transparece que há crianças que sabem que esta pode ser um efeito secundário dos mesmos (“ela só fica careca depois dos tratamentos”), apesar de serem muito menos do que aquelas que a apontam como consequência da doença.

Figura 12

Frequência de Respostas à Questão 5 do Questionário de Literacia em Cancro – “Qual destes tratamentos para o cancro conheces? Podes escolher mais do que uma opção.”

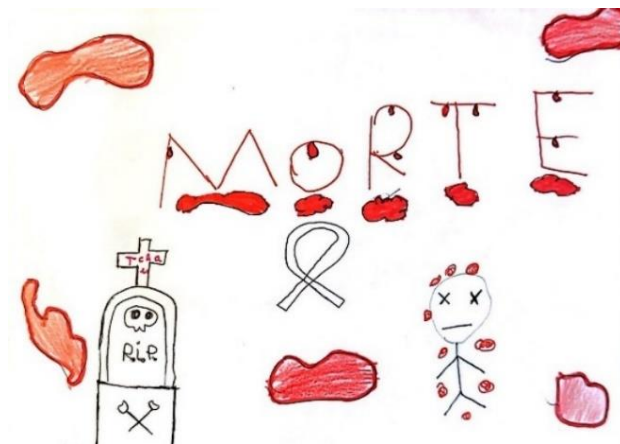


No que diz respeito ao Prognóstico que as crianças apresentam para a doença, emergiram duas subcategorias. A primeira, Morte ($n = 117$), foi das mais destacadas no discurso e, principalmente, nos desenhos das crianças, a par da queda de cabelo, hospitalização e vivência emocional da pessoa com cancro. Cerca de 93% das crianças concorda que uma

criança com cancro poderia morrer com a doença. Com efeito, muitos participantes associam a doença à morte (“Viver a vida ao lado da morte”) e referem-na como consequência desta (“Para mim o cancro é morte”), o que está em sintonia com a literatura (Fleary et al., 2019; Mooney-Somers et al., 2016; Sarıkaya Karabudak et al., 2020; Woodgate & Busolo, 2017). Também nomeiam pessoas/animais em que tal aconteceu (“perdi o meu primo que tinha 11 anos”). Nos desenhos, a morte é representada através de lápides, túmulos, caixões, cemitérios, cruzes e sangue, assim como da palavra RIP e/ou de alguém com os olhos em x (figura 13). Efetivamente, menores níveis de literacia em saúde estão associados a concepções fatalistas e deterministas do cancro (Fleary et al., 2019). Além de que, acreditar que a morte é um destino inevitável da doença, conduz à menor realização de rastreios (Régner Denois et al., 2018).

Figura 13

Desenho Feito por um Participante



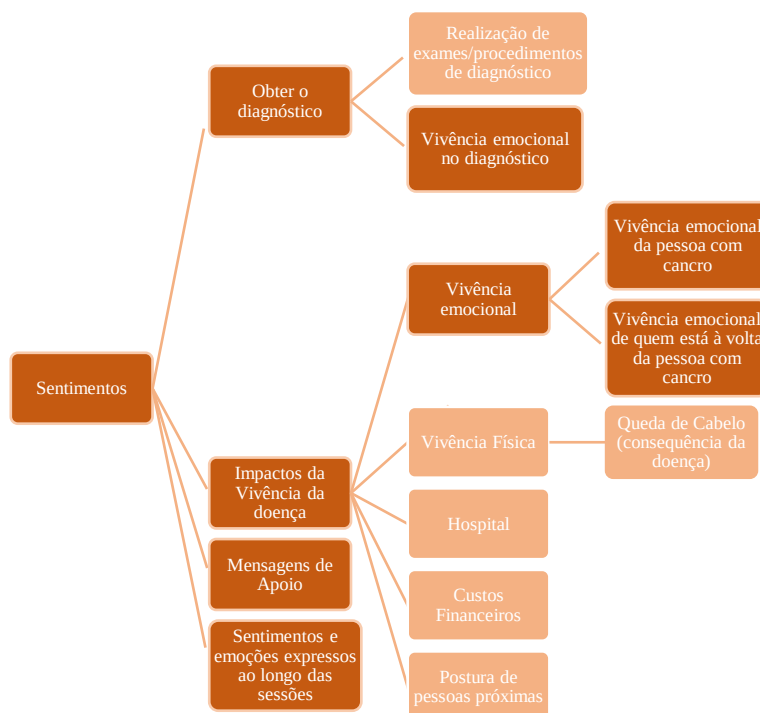
Em contrapartida, apesar de em menor número, é referida a possibilidade de sobrevivência à doença, o que também se verifica na literatura (Sarıkaya Karabudak et al., 2020) e são identificadas pessoas em que tal aconteceu (“O menino venceu o cancro”), como visível na subcategoria Sobrevivência ($n = 49$). É de destacar que, com a realização dos tratamentos, há crianças que acreditam que o cancro é imediatamente curado.

- Sentimentos

Neste tema abordamos quatro categorias, duas delas referidas nos anteriores, sendo agora analisadas as subcategorias que destacam a vertente emocional (figura 14).

Figura 14

Categorias Identificadas no Tema “Sentimentos”

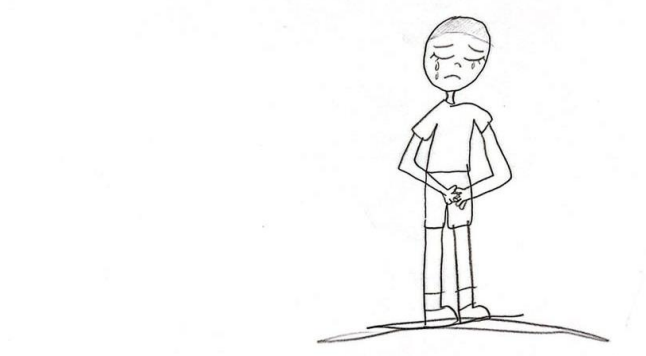


Nota. As categorias representadas no esquema por uma tonalidade mais clara já foram analisadas nos temas anteriores (Identidade e Consequências).

Quanto à subcategoria Vivência emocional no diagnóstico ($n = 17$), as crianças parecem compreender que este pode ser um momento de choque, tristeza, negação e sofrimento para quem o vive e para quem está à volta (“Os pais da menina ficaram chocados”). No que diz respeito à Vivência emocional da doença, subcategoria que se insere nos Impactos da Vivência da doença, esta originou duas categorias de terceiro nível. A primeira, Vivência emocional da pessoa com cancro ($n = 79$) transmite, de forma evidente, que as emoções que as crianças mais associam à pessoa com a doença são a tristeza e o medo, como verificado na literatura (Sarıkaya Karabudak et al., 2020). Nas histórias que construíram, a vertente emocional ficou sub-representada, contudo, a maior parte dos desenhos reflete estas emoções, principalmente a tristeza, representada através da expressão facial, do desenho de lágrimas e/ou de um coração partido (figura 15). Na verdade, cerca de 21% dos participantes considera que uma criança, por ter cancro, está sempre triste.

Figura 15

Desenho Feito por um Participante

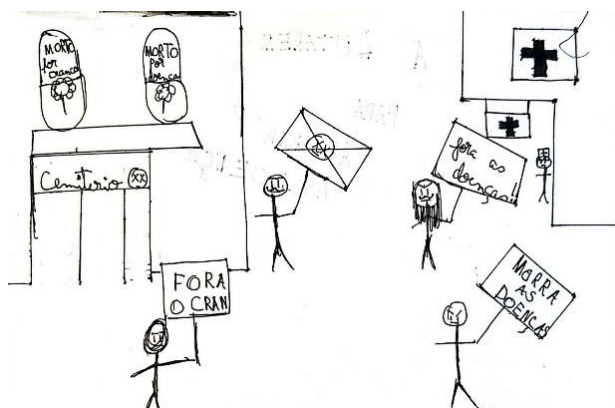


Por outro lado, as crianças identificam também sentimentos e emoções de pessoas que estão próximas, o que está representado na categoria “Vivência emocional de quem está à volta da pessoa com cancro” ($n = 24$). Esta transparece tristeza, preocupação e saudade de família e amigos, este último sentimento perante os períodos em que a pessoa está no hospital (“Mãe não consigo dormir, estou com saudades da irmã.”). A capacidade de compreensão do impacto emocional que a doença pode ter nos microssistemas da pessoa, assemelha-se ao encontrado na literatura (Kopparty et al., 2018).

De outro modo, as crianças partilham ainda mensagens (“Tu és forte”) e símbolos (laço cor-de-rosa) de apoio para as pessoas com cancro, assim como apelam à importância de as ajudar (“temos que ajudar as pessoas que têm cancro.”), como visível na categoria Mensagens de apoio ($n = 24$). Sobretudo nos desenhos, fica patente a vertente de luta e de manifestação das crianças contra o cancro (figura 16).

Figura 16

Desenho Feito por um Participante

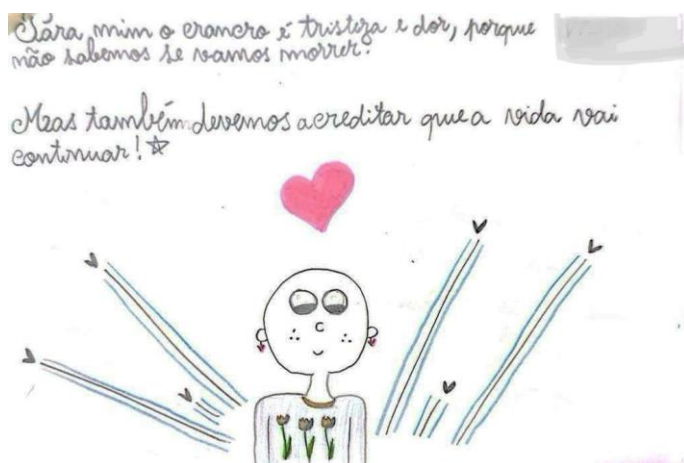


A categoria Sentimentos e emoções expressos ao longo das sessões ($n = 101$) transmite o que as crianças sentem ao abordar esta temática. Foi notória a ambivalência que as crianças sentem, expressa tanto no seu discurso (“senti-me bem a desenhar, mas mal a pensar, porque

pensei na minha avó”), como nos desenhos, que muitas vezes fundem cenários sombrios com esperançosos, visíveis, por exemplo, na escrita, cores e/ou símbolos utilizados (figura 17).

Figura 17

Desenho Feito por um Participante



Quando referem uma emoção ou sentimento negativo, as crianças remetem, principalmente, para a vivência das pessoas com a doença (“Sinto-me mal porque enquanto que a minha saúde está muito bem, outras crianças não têm essa possibilidade por causa do cancro”) e para a memória de alguém próximo (“senti-me mais ou menos porque um familiar meu morreu por causa do cancro”), chegando, em alguns casos, a emocionarem-se. Além disso, algumas crianças refletem sobre determinados comportamentos da família, como fumar, o que os angustia (“Fiquei com medo.”). Realmente, crianças e adolescentes parecem associar o cancro a emoções negativas (Mooney-Somers et al., 2016), o que pode ser exacerbado por concepções fatalistas da doença (Duman, 2014, citado por Sarıkaya Karabudak et al., 2020). Aquelas que referem sentimentos e emoções positivos, relacionam com o facto de sentirem que, de certa forma, podem estar a homenagear as pessoas com cancro (“Senti-me bem porque sei que estava a apoiar as pessoas que estão com cancro”) e há ainda crianças que referem sentir-se empáticas (“Estava a colocar-me no lugar da pessoa que tem cancro”). Representações mais esperançosas da doença, podem advir do facto das crianças acreditarem que após a recuperação desta, as pessoas poderão valorizar mais a vida, alterar maus hábitos e serem felizes (Sarıkaya Karabudak et al., 2020). Adicionalmente, também partilharam emoções positivas relativamente aos métodos de aprendizagem utilizados na sessão (“Feliz porque estamos a aprender de uma forma divertida”). Ora, abordar os sentimentos das crianças associados ao cancro, pode ajudar a que estejam melhor

preparadas para processar a educação sobre a temática, tendo em conta as suas experiências e contacto com a doença (Abraham et al., 2023).

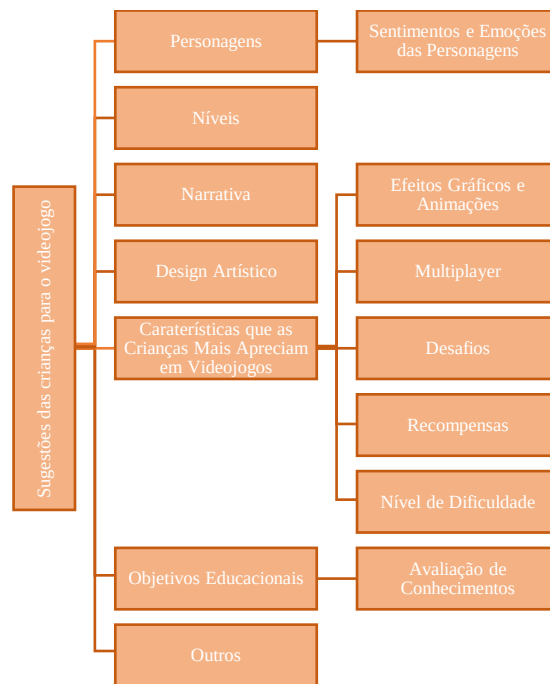
Por fim, verifica-se ainda que a maioria dos participantes sabe que uma criança pode ter cancro (88.8%) e que a doença pode durar anos (77.2%), contudo, uma percentagem significativa (39%) acredita que este é igual ao cancro de um adulto. Apesar de 65% das crianças concordarem que uma criança pode começar por ter cancro numa parte do corpo e depois passar para outras zonas deste, cerca de 24% não sabe se tal acontece. Não parecem também associá-lo a um conceito, visto que metade dos participantes (50.7%) não sabe o que quer dizer que o cancro metastizou, tendo apenas 23% acertado na resposta. Por outro lado, a principal fonte de informação que as crianças utilizariam para obter informação sobre a doença seria o médico (81.6%) e verifica-se que a maioria dos participantes (80.4%) gostaria de saber mais sobre esta. Ora, cerca de 43% das crianças considera que seria útil e interessante existir um videojogo sobre cancro, o que vai ao encontro da literatura (Abraham et al., 2022). Porém, cerca de 13% considera que tal não o seria, o que pode ser expectável, tendo em conta que 77% das crianças nunca procura informação sobre saúde em jogos, pelo que podem não conseguir conceber uma possível associação entre ambos. Tal conduz-nos à terceira QI.

3. Quais as características apontadas por crianças do 4.º ano de escolaridade a incluir num videojogo sobre cancro?

Primeiramente, é de salientar o entusiasmo que as crianças apresentaram quando lhes foi explicado que podia existir um videojogo sobre a temática e que poderiam contribuir para o desenvolvimento do mesmo. Assim, perante a análise das suas respostas à questão: “Tendo em conta as características que mais gostam em videojogos, o que acham que devia ser incluído num videojogo sobre cancro?”, surgiram oito categorias (figura 18).

Figura 18

Categorias Identificadas para dar Resposta à Terceira Questão de Investigação



Considerando as sugestões das crianças para o videojogo, a primeira categoria, Personagens ($n = 41$), revela a importância que as crianças atribuem à possibilidade de criação da sua personagem no jogo (“Escolher o nome de usuário e os anos”) e de escolha do papel que podem ter (“Escolhias se querias ser o médico ou a pessoa que vive com cancro”). A subcategoria Sentimentos e emoções das personagens ($n = 5$), aponta que há crianças que consideram relevante retratá-los no jogo. De facto, personalizar a personagem é um recurso popular em videojogos, uma vez que permite uma maior identificação e uma experiência mais imersiva (Abraham et al., 2022).

As crianças partilham várias ideias para diferentes níveis a incluir no videojogo, como é patente na categoria Níveis ($n = 42$), que se centraram, principalmente, em jogos associados a procedimentos hospitalares (“Tinha uma bolsa e estava sempre a clicar para cada vez subir mais o sangue e dar uma injeção à pessoa”) e jogos de interesse para a faixa etária, adaptados à temática (“Jogo da memória que tinha informações sobre o cancro”) ou adaptados ao jogo, por exemplo, a decorrer entre cenários (“Tens que te esquivar dos percursos que aparecem para chegar ao hospital”). Adicionalmente, apresentam ideias de narrativas que podem caracterizar a história do videojogo, focadas, maioritariamente, na narrativa de super-heróis (“Podia ter um supervilão que era o cancro e nós éramos os heróis que tínhamos que tentar combatê-lo”) ou na história de alguma criança diagnosticada com cancro (“História de uma miúda que tinha cancro e ela curava-se”), como visível na categoria Narrativas ($n = 14$).

Dão também ênfase aos elementos que podem constituir o mundo virtual do videogame, desde o cenário até a objetos que o constituem, através da categoria Design Artístico ($n = 21$; “O cenário era um hospital”). Com efeito, cenários realistas podem assemelhar-se a situações reais e favorecer tomadas de decisão, que podem encorajar a mudança de comportamentos (Abraham et al., 2022).

Por outro lado, tendo em conta as Características que as Crianças Mais Apreciam em Videogames, surgiram quatro subcategorias. Assim, destacam os Efeitos Gráficos e Animações ($n = 5$; “Realismo”), a possibilidade de ser *Multiplayer* ($n = 6$; “Permitir mais do que uma pessoa a jogar”), o Nível de Dificuldade a implementar ($n = 10$; “Haver um boss”) e existirem Desafios ($n = 8$; “Missões diárias”) e Recompensas ($n = 14$; “A cada nível ganha mais super-poderes”). Nand et al. (2019), através da utilização do design participativo com 120 crianças (9 e 10 anos) na Nova Zelândia, num estudo que pretendia conhecer as características que mais envolvem e motivam os jogadores em videogames, demonstraram, exatamente, que os atributos que estas consideram mais atraentes são: desafios, feedback, recompensas, gráficos realistas, imagens coloridas e personagens reais.

Através da categoria Objetivos Educacionais ($n = 29$), as crianças realçam ainda a pertinência do jogo transmitir informações sobre o cancro (“Explicar os vários tipos de cancro e como combater”). A subcategoria Avaliação de conhecimentos ($n = 13$) remete para a importância que as crianças conferem à avaliação dos conhecimentos sobre cancro, à medida que se avança no jogo (“Perguntas a ver se estava atenta”). Efetivamente, os jogos sérios, por viabilizarem a aprendizagem ativa, parecem ser uma ferramenta mais eficaz de retenção de conhecimento (Abraham et al., 2022).

Por fim, a categoria “Outros” ($n = 13$) alude para outras características que as crianças consideram importantes (“ser grátis”; “não precisar de internet”; “multi-plataformas”). Com efeito, a acessibilidade para múltiplas plataformas, como computadores e telemóveis é benéfica para o uso em múltiplos contextos, inclusive na escola (Abraham et al., 2022).

Em suma, a literatura evidencia que os jogos sérios parecem ser um método adequado para fomentar a literacia em saúde de crianças e adolescentes, nomeadamente no que diz respeito ao aumento de conhecimento sobre cancro, sensibilização para fatores de risco e estratégias de prevenção (Abraham, 2022). Por exemplo, uma investigação avaliou o impacto educacional do jogo *Re-Mission*, utilizado até então, exclusivamente, para crianças com doença oncológica (Khalil et al., 2016). Os autores verificaram repercussões positivas

na procura de informação e representações do cancro, em adolescentes e jovens adultos saudáveis. Não obstante, a generalização de comportamentos fora da situação de jogo, continua a ser uma questão de investigação relevante (Dadaczynski et al., 2021).

O conhecimento psicológico será essencial, tanto na construção de programas de educação para a saúde, como no design de videojogos, integrado numa equipa multidisciplinar (Kazak & Noll, 2015).

Conclusões

O cancro não escolhe idades, níveis socioeconómicos ou identidades. É uma realidade que não deve ser negada às crianças, as quais merecem ter o conhecimento necessário e adequado ao seu nível de desenvolvimento, tanto pela sua saúde, como pelo contacto que apresentam com a doença, contacto este que, como verificado, é palpável, é real.

Os resultados desta investigação demonstram a capacidade de crianças do 4.º ano de escolaridade para partilharem as suas representações relativamente à saúde em geral e ao cancro em particular. Com efeito, quanto à literacia em saúde, verifica-se uma ligação desta aos cuidados com a alimentação e à atividade física. Quanto à literacia em cancro, verifica-se algum conhecimento sobre a doença, contudo, são ainda várias as conceções erradas, visões fatalistas e desinformação associada ao tema. Além disso, há crianças que anteveem o afastamento dos pares perante uma criança com cancro, anteveem situações de *bullying*; alertam-nos para o problema em contexto escolar. De facto, na escola aprende-se o saber, bem como, inevitavelmente, aprende-se a ser. A missão da educação passa também pelo ser saudável, em todas as suas dimensões (Pulimeno et al., 2020). Como nos revela o presente estudo, há crianças que ainda não têm acesso a informações sobre saúde; há crianças que apresentam dificuldade em compreendê-las; há crianças que não sabem nada sobre cancro; a maioria das crianças quer saber mais; fala-se pouco sobre doenças nas escolas, porém, as crianças consideram-na como o contexto mais confiável. Parece óbvia a associação. Parece-nos óbvia.

Assim, podemos destacar como potencialidade do estudo a exploração de um tema para o qual não existem dados em Portugal, principalmente no que toca à faixa etária escolhida, com um número significativo de crianças envolvidas. Aliás, construímos caminho para

dialogar sobre um assunto ainda muitas vezes tabu. Sublinha-se também o contributo que os resultados fornecem para informar *stakeholders* da necessidade de trabalhar o tema e do que abordar, tendo em conta o conhecimento prévio e as representações das crianças. Adicionalmente, salienta-se a abordagem realizada na recolha de dados, que se caracterizou pela diversidade de instrumentos e por ser imersiva, próxima e didática, adaptada ao nível de desenvolvimento das crianças. Permitiu dar voz a uma população-alvo tantas vezes silenciada, possibilitando-lhes até, contribuir para algo que poderão usufruir mais tarde, o videojogo.

Não obstante a sua pertinência, o presente estudo apresenta limitações que devem ser acauteladas na interpretação e generalização dos resultados. Primeiramente, a amostra por conveniência e a recolha de dados restrita a um distrito e a escolas públicas, não permite a generalização das representações a todas as crianças de 4.º ano de escolaridade portuguesas. Por outro lado, em algumas escolas pode ter ocorrido um viés de autosseleção, no sentido em que os professores que aceitaram colaborar são aqueles que já estão interessados e motivados para abordar o assunto (Ayers et al., 2020). Sob outro prisma, por serem necessários dois momentos de recolha de dados e pela dificuldade das escolas em encaixar as sessões no seu calendário, muitas vezes, tal implicava duas idas à mesma em dias distintos, pelo que no período entre momento 1 e momento 2, as crianças podem ter pesquisado e/ou questionado sobre o assunto, o que pode ter enviesado o conhecimento apresentado. Tal implicava ainda, por vezes, que o número de crianças não fosse o mesmo nos dois momentos. Além disso, sobre os métodos de recolha de dados construídos no âmbito desta investigação, apesar de adaptados de instrumentos validados, não foram ainda avaliadas as suas qualidades psicométricas.

Em futuras investigações, tendo em conta a necessidade do desenvolvimento ou adaptação de medidas de avaliação que se centrem em doenças específicas em Portugal (Barros et al., 2022), o estudo dos instrumentos utilizados é essencial. Além disso, a exploração do conhecimento e representações sobre saúde e cancro pode expandir-se para escolas de diferentes zonas geográficas e contextos socioeconómicos de todo o país. Este conhecimento pode ser pertinente de auscultar em escolas que tenham alunos sinalizados com a doença e pode ser ainda avaliado junto de crianças com cancro ou sobreviventes. Por outro lado, podem ser exploradas relações entre variáveis, por exemplo, a relação entre representações cognitivas e emocionais da doença; concepções fatalistas e representações emocionais da mesma; apresentar uma imagem positiva de uma pessoa com a doença e o

seu nível de aceitação; conhecimento que os pares apresentam sobre esta e o nível de aceitação de crianças com cancro e conhecimento, representações da doença e intenção de envolvimento em comportamentos preventivos. Poderá ser ainda importante analisar semelhanças e diferenças entre participantes, de diferentes escolas, diferentes faixas etárias, entre crianças que conhecem alguém com cancro e crianças que nunca tiveram contacto com a doença e entre crianças saudáveis e crianças com o diagnóstico. Ademais, com base nos materiais utilizados e nos resultados obtidos, devem ser implementados programas empiricamente fundamentados de educação para a saúde nas escolas (Brown, 2004) e, posteriormente, avaliada a sua satisfação, custo-eficácia e eficácia na promoção de conhecimento, mas também na capacidade de potenciar a mudança de comportamentos a longo prazo (Al-Hosni et al., 2021; Knighting et al., 2011). Por outro lado, é necessário analisar possíveis mediadores entre informação e comportamento (Brown, 2004), tendo em conta o impacto do contexto escolar e das características familiares e da comunidade (Ayers et al., 2020; Brown, 2004; Knighting et al., 2011). A educação e as intervenções escolares, por si só, podem ser insuficientes. A educação para a saúde deve ser reforçada por uma abordagem holística de promoção da saúde integrada no currículo, ambiente, nutrição e comunidade escolar (Hudson et al., 2020). Os professores podem ser também auscultados relativamente ao que percecionam como relevante transmitir sobre estas temáticas, tendo em conta o conhecimento das turmas, assim como pode ser realizado um investimento na sua formação e capacitação, no sentido de se tornarem agentes da luta contra o cancro na comunidade escolar (Brown, 2004; Ayers et al., 2020; Mota, 2011). Por fim, para continuar a auscultação de necessidades e definição de prioridades do videojogo a construir, podem ser realizadas entrevistas com crianças sobreviventes de cancro, no sentido de compreender as suas representações da doença, vivências experienciais, emocionais e relacionais e o que gostariam que fosse incluído num videojogo sobre o tema. Avançando na construção de um protótipo do videojogo, o processo de design participativo deve continuar a ser prioridade, junto de crianças saudáveis e de crianças com a doença, sendo avaliado, mais tarde, a sua eficácia e aplicação ao mundo real (Abraham et al., 2022; Dadaczynski et al., 2021; Ruland et al., 2007). Todas estas futuras investigações e intervenções auxiliarão na melhor adaptação escolar da criança com doença oncológica, desempenhando o psicólogo um papel essencial nesse sentido (Brown, 2004; Nash & Weinberger, 2021).

Em suma, compreender o conhecimento e representações que as crianças apresentam sobre o cancro, assim como o reconhecimento das reações comportamentais e emocionais

associados ao mesmo, sem nunca esquecer uma abordagem sistémica e desenvolvimental, permite abrir janelas de oportunidade à educação para a saúde efetivamente mais adequada às suas necessidades, isto é, permite uma abordagem centrada na criança (Knighting et al., 2011; Lima et al., 2017; Régnier Denois et al., 2018; Sarıkaya Karabudak et al., 2019). As escolas, como microssistema essencial no seu desenvolvimento, constituem o cenário ideal de educação para a saúde e para o aumento da literacia em cancro (Al-Hosni et al., 2021; Barros, 2015; Régnier Denois et al., 2018; Pulimeno et al., 2020). De facto, o conhecimento é o maior aliado da prevenção ativa da doença, pelo que o seu aumento configura-se como uma necessidade de saúde pública (Hudson et al., 2020; Pulimeno et al., 2020). Para tal, não basta a transmissão de informação, é preciso ativar comportamentos, envolvendo as crianças de forma ativa, criativa, dinâmica e realista (Knighting et al., 2011), por exemplo, através dos já falados videojogos. De outra forma, muito dificilmente se alcançarão ou manterão as mudanças de comportamentos de saúde.

O papel da Psicologia pode ser exatamente este: o de assegurar nova investigação, reconhecimento da existente e translação de conhecimento para respostas efetivas e acessíveis nesta área (Kazak & Noll, 2015), destacando-se o papel do psicólogo na educação/promoção para a saúde nas escolas (Brown, 2004; Kazak & Noll, 2015; Nash & Weinberger, 2021; Mota, 2011).

Todas as crianças devem ter a oportunidade de serem aprendizes de super-heróis. Afinal, todos ganhamos se os superpoderes do conhecimento, respeito e empatia forem priorizados no dia-a-dia.

Referências Bibliográficas

- Abraham, O., Rosenberger, C. A., LeMay, S. M., & Bittner, S. J. (2021). Adolescents' perceptions about cancer and preferences for cancer education. *Cancer Control*, 28, Artigo 10732748211036057. <https://doi.org/10.1177/10732748211036057>
- Abraham, O., Szela, L., Feng, E., Egbujor, M., & Gay, S. (2023). Exploring youth perceptions about cancer prevention and preferences for education: a qualitative study. *Journal of Cancer Education*, 38(1), 50-59. <https://doi.org/10.1007/s13187-021-02077-0>
- Abraham, O., Szela, L., Khan, M., & Geddam, A. (2022). Exploring Middle School Students' Perspectives on Using Serious Games for Cancer Prevention Education: Focus Group Study. *JMIR Serious Games*, 10(1), Artigo e31172. <https://doi.org/10.2196/31172>
- Al-Azri, M. H. (2016). Delay in cancer diagnosis: causes and possible solutions. *Oman Medical Journal*, 31(5), 325. <https://doi.org/10.5001%2Fomj.2016.65>
- Al-Hosni, K., Chan, M. F., & Al-Azri, M. (2021). The Effectiveness of Interventional Cancer Education Programs for School Students Aged 8–19 Years: a Systematic Review. *Journal of Cancer Education*, 36(2), 229–239. <https://doi.org/10.1007/s13187-020-01868-1>
- Alonso-Fernandez, C., Calvo, A., Freire, M., Martinez-Ortiz, I., & Fernandez-Manjon, B. (2017). Systematizing game learning analytics for serious games. In *2017 IEEE global engineering education conference (EDUCON)* (pp. 1111-1118). IEEE. <http://dx.doi.org/10.1109/EDUCON.2017.7942988>
- Ayers, K., Klosky, J., Li, Z., & Van Kirk Villalobos, A. (2020). Evaluation of the St. Jude cancer education for children program on cancer risk awareness, attitudes, and behavioral intentions among fourth-grade science students: Comparisons between racially identifiable/high-poverty schools and racially diverse/affluent schools. *Journal of Cancer Education*, 35(2), 380–387. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-1476-3>
- Ayers, K., Villalobos, A. V. K., Li, Z., & Krasin, M. (2016). The St. Jude cancer education for children program pilot study: Determining the knowledge acquisition and retention of 4th-grade students. *Journal of Cancer Education: The Official Journal of the*

- American Association for Cancer Education*, 31(1), 26–30
<https://doi.org/10.1007/s13187-014-0752-5>
- Bares, C. B., & Gelman, S. A. (2008). Knowledge of illness during childhood: Making distinctions between cancer and colds. *International Journal of Behavioral Development*, 32(5), 443–450. <https://doi.org/10.1177/0165025408093663>
- Barros, A. C. R. (2015). *Health communication: A New Model to Promote Cancer Prevention Campaigns at Schools*. [Dissertação de doutoramento não publicada]. Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/99729/2/34931.pdf>
- Barros, A., Santos, H., & Santos-Silva, F. (2022). A Systematic Review of Health Literacy Measurement Instruments in Portugal. *Portuguese Journal of Public Health*, 40(3), 172–187. <https://doi.org/10.1159/000525890>
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (Ed.). (2017). *Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: Um Manual Prático*. Editora Vozes Limitada.
- Blumberg, F. C., Almonte, D. E., Anthony, J. S., & Hashimoto, N. (2013). Serious Games: What Are They? What Do They Do? Why Should We Play Them? In D. Karen (Ed), *The Oxford Handbook of Media Psychology* (pp. 334–351). Oxford University Press eBooks. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195398809.013.0019>
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Boruchovitch, E., & Mednick, B. R. (1997). Cross-cultural differences in children's concepts of health and illness. *Revista de Saúde Pública*, 31(5), 448–456. <https://doi.org/10.1590/s0034-89101997000600002>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bröder, J., Okan, O., Bauer, U., Bruland, D., Schlupp, S., Bollweg, T. M., Saboga-Nunues, L., Bond, E., Sørensen, K., Bitzer, E., Jordan, S., Domanska, O., Firnges, C., Carvalho G. S., Bittlingmayer, U. H., Levin-Zamir, D., Pelikan, J., Sahrai, D., Lenz, A., ... & Pinheiro, P. (2017). Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC public health*, 17(1), 1–25. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4267-y>

- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Series Eds.), & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (6th ed., pp. 793–828). John Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0114>
- Brown, R. T. (Ed.). (2004). *Handbook of pediatric psychology in school settings*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Brown, S. L., Teufel, J. A., & Birch, D. A. (2007). Early adolescents perceptions of health and health literacy. *Journal of School Health*, 77(1), 7-15. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2007.00156.x>
- Carvalho, Á., Matos, C., Minderico, C., Almeida, C. T., Abrantes, E., Mota, E. A., Nunes, E., von Amann G. P., Lopes, I., Bettencourt, J., Ribeiro, J. P., Ladeiras, L., Durval, M., Martins, M., Narigão, M., Frango, P., Leal, P., Graça, P., Melo, R., Lima, R., & Lima, R. M. (2017). *Referencial de Educação para a Saúde*. Direção-Geral da Educação e Direção-Geral da Saúde. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Esaude/referencial_educacao_saude_vf_junh_o2017.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Results from the school health policies and practices study*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/shpps/results.htm>.
- Chin, D. G., Schonfeld, D. J., O'HARE, L. L., Mayne, S. T., Salovey, P., Showalter, D. R., & Cicchetti, D. V. (1998). Elementary school-age children's developmental understanding of the causes of cancer. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 19(6), 397-403. <https://doi.org/10.1097/00004703-199812000-00002>
- Colditz, G. A., & Wei, E. K. (2012). Preventability of cancer: the relative contributions of biologic and social and physical environmental determinants of cancer mortality. *Annual review of public health*, 33, 137-156. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031811-124627>
- Collins, D. E., Ellis, S. J., Janin, M. M., Wakefield, C. E., Bussey, K., Cohn, R. J., Lah, S., & Fardell, J. E. (2019). A systematic review summarizing the state of evidence on bullying in childhood cancer patients/survivors. *Journal of pediatric oncology nursing*, 36(1), 55-68. <https://doi.org/10.1177%2F1043454218810136>

- Dadaczynski, K., Krah, V., Frank, D., Zügel-Hintz, E., & Pöhlmann, F. (2021). Promoting navigation health literacy at the intersection of schools and communities. Development of the game-based intervention nebolus. *Frontiers in Public Health*, 9, Artigo 752183. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.752183>
- Datta, S. S., Saha, T., Ojha, A., Das, A., Daruvala, R., Reghu, K. S., & Achari, R. (2019). What do you need to learn in paediatric Psycho-oncology?. *Ecancermedicalscience*, 13. <https://doi.org/10.3332%2Fecancer.2019.91>
- de la Hera Conde-Pumpido, T. (2018). The persuasive roles of digital games: the case of cancer games. *Media and Communication*, 6(2), 103-111. <http://dx.doi.org/10.17645/mac.v6i2.1336>
- Direção-Geral da Educação. (2014). *Programa de apoio à promoção e educação para a saúde*. <https://www.dge.mec.pt/programa-de-apoio-promocao-e-educacao-parasaude>
- Direção-Geral da Inovação e Desenvolvimento Curricular. (2009). *Declaração de Vilnius*. In M. I. Baptista, & L. Ladeiras (Coords.). <https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/conference%20statements/Vilnius%20resolution/portuguese-vilnius-resolution.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2018). *Relatório Saúde Infantil e Juvenil – Portugal 2018*. <http://rotass.cnis.pt/wp-content/uploads/2019/01/aqui.pdf>
- Diviani, N., & Schulz, P. J. (2012). First insights on the validity of the concept of Cancer Literacy: A test in a sample of Ticino (Switzerland) residents. *Patient Education and Counseling*, 87(2), 152-159. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.08.016>
- Dyba, T., Randi, G., Bray, F., Martos, C., Giusti, F., Nicholson, N., Gavin, A., Flego, M., Neamtiu, L., Dimitrova, N., Negrão Carvalho, R., Ferlay, J., & Bettio, M. (2021). The European cancer burden in 2020: Incidence and mortality estimates for 40 countries and 25 major cancers. *European Journal of Cancer*, 157, 308-347. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2021.07.039>
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-105. <https://10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>

- Espanha, R., Ávila, P., & Mendes, R. V. (2016). *Literacia em saúde em Portugal. Relatório síntese*. Fundação Calouste Gulbenkian. <https://gulbenkian.pt/publication/literacia-em-saude-em-portugal/>
- Fleary, S. A., Paasche-Orlow, M. K., Joseph, P., & Freund, K. M. (2019). The relationship between health literacy, cancer prevention beliefs, and cancer prevention behaviors. *Journal of Cancer Education*, 34(5), 958–965. <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1400-2>
- Fletcher, C., Wilson, C., Flight, I., Gunn, K., & Patterson, P. (2019). Illness Cognitions Among Adolescents and Young Adults Who Have a Parent with Cancer: a Qualitative Exploration Using the Common-Sense Model of Self-regulation as a Framework. *International Journal of Behavioral Medicine*, 26(5), 531–541. <https://doi.org/10.1007/s12529-019-09793-4>
- Fraser, D. F. (2003). Strangers in their own land: friendship issues when children have cancer. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 3(3), 147-153. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.00009>
- Fuchslocher, A., Niesenhaus, J., & Krämer, N. (2011). Serious games for health: An empirical study of the game “Balance” for teenagers with diabetes mellitus. *Entertainment Computing*, 2(2), 97-101. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2010.12.001>
- Gaston, A. M., Cottrell, D. J., & Fullen, T. (2012). An examination of how adolescent-caregiver dyad illness representations relate to adolescents' reported diabetes self-management. *Child: Care, Health and Development*, 38(4), 513-519. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01269.x>
- Grant-Alfieri, A., Burke, K., Zeinomar, N., Delgado, M. L., & Terry, M. B. (2022). Cancer education interventions in adolescents: a systematic review of scope and content. *Health Education & Behavior*, 49(6), 993-1003. <https://doi.org/10.1177/10901981221109142>
- Hagger, M. S., Koch, S., Chatzisarantis, N. L. D., & Orbell, S. (2017). The common sense model of self-regulation: Meta-analysis and test of a process model. *Psychological Bulletin*, 143(11), 1117–1154. <https://doi.org/10.1037/bul0000118>

- Haskel-Ittah, M., & George-Levi, S. (2023). Characterisation of knowledge of cancer, illness perceptions and their interaction among high-school students. *International Journal of Science Education*, 45(9), 709–733. <https://doi.org/10.1080/09500693.2023.2174819>
- Helms, A. S., Schmiegelow, K., Brok, J., Johansen, C., Thorsteinsson, T., Simovska, V., & Larsen, H. B. (2016). Facilitation of school re-entry and peer acceptance of children with cancer: a review and meta-analysis of intervention studies. *European journal of cancer care*, 25(1), 170-179. <https://doi.org/10.1111/ecc.12230>
- Hudson, L., Prichard, C., Weiss, L. T., & Vanderford, N. L. (2020). Evidence for cancer literacy knowledge retention among Kentucky middle and high school students after a brief educational intervention. *Southern medical journal*, 113(11), 541-548. <https://doi.org/10.14423/smj.0000000000001171>
- Hudson, L., Samons, K. M., Dicken, H. E., Prichard, C., Weiss, L. T., Edward, J., Vanderpool, R. C., & Vanderford, N. L. (2021). A brief educational intervention enhances basic cancer literacy among Kentucky middle and high school students. *Journal of Cancer Education*, 36, 735-740. <https://doi.org/10.1007/s13187-020-01696-3>
- Kazak, A. E., & Noll, R. B. (2015). The integration of psychology in pediatric oncology research and practice: collaboration to improve care and outcomes for children and families. *American Psychologist*, 70(2), 146-158. <https://doi.org/10.1037/a0035695>
- Khalil, G. E., Beale, I. L., Chen, M., & Prokhorov, A. V. (2016). A video game promoting cancer risk perception and information seeking behavior among young-adult college students: a randomized controlled trial. *JMIR Serious Games*, 4(2), Artigo e5793. <https://doi.org/10.2196%2Fgames.5793>
- Knighting, K., Rowa-Dewar, N., Malcolm, C., Kearney, N., & Gibson, F. (2011). Children's understanding of cancer and views on health-related behaviour: a 'draw and write' study. *Child: Care, health and development*, 37(2), 289-299. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2214.2010.01138.x>
- Koopman, H. M., Baars, R. M., Chaplin, J., & Zwinderman, K. H. (2004). Illness through the eyes of the child: The development of children's understanding of the causes of illness. *Patient Education and Counseling*, 55(3), 363–370. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.02.020>.

- Kopparty, S., Vanlalhrui, C., Hariharan, M., Gadiraju, P., & Rao, C. R. (2018). Children's Understanding of Cancer: Developmental Trend in their Conceptual Complexity. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(10). <http://dx.doi.org/10.5958/0976-5506.2018.01309.8>
- Koutromanos, G., & Avraamidou, L. (2014). The use of mobile games in formal and informal learning settings: A review of the literature. *Educational Media International*, 51(1), 49-65. <https://doi.org/10.1080/09523987.2014.889409>
- Lähteenmäki, P. M., Huostila, J., Hinkka, S., & Salmi, T. (2002). Childhood cancer patients at school. *European journal of cancer*, 38(9), 1227-1240. [https://doi.org/10.1016/s0959-8049\(02\)00066-7](https://doi.org/10.1016/s0959-8049(02)00066-7)
- Leventhal, H., Phillips, L. A., & Burns, E. (2016). The common-sense model of self-regulation (CSM): a dynamic framework for understanding illness self-management. *Journal of Behavioral Medicine*, 39(6), 935–946. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9782-2>
- Lima, L., & Lemos, L. (2013). Saúde é poder fazer as coisas normais – Especificidades das concepções infantis de saúde e doença em crianças com doença oncológica. *Onco.News*, 6(24), 39-45. <https://onco.news/index.php/journal/issue/view/24/27>
- Lima, L., & Lemos, M. S. (2011). How children made sense of the flu pandemic. In M. Deng, F. Raia & M. M. Vaccarella (Eds.), *Relational Concepts in Medicine* (pp. 181-191). Oxfordshire, United Kingdom: Inter-disciplinary Press. https://doi.org/10.1163/9781848880733_018
- Lima, L., Silva, V., & Lemos, M. S. (2017). How chronic disease affects children's views on being ill and healthy: a comparative study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(4), 922-929. <https://doi.org/10.1111/scs.12415>
- Mann, M. J., & Lohrmann, D. K. (2019). Addressing challenges to the reliable, large-scale implementation of effective school health education. *Health Promotion Practice*, 20(6), 834–844. <https://doi.org/10.1177/1524839919870196>
- Mooney-Somers, J., Lewis, P., & Kerridge, I. (2016). Discursive constructions of youth cancer: findings from creative methods research with healthy young people. *Journal of Cancer Survivorship*, 10(3), 427-436. <https://doi.org/10.1007/s11764-015-0488-1>

- Mota, D. F. S. (2011). *Trabalhar a educação para a saúde nas escolas: percepções de profissionais de saúde e de professores* [Tese de mestrado não publicada]. Universidade do Porto.
- Nabors, L. A., Lehmkuhl, H. D., & Warm, J. S. (2004). Children's acceptance ratings of a child with a facial scar: The impact of positive scripts. *Early Education and Development*, 15(1), 79-92. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1501_5
- Nand, K., Baghaei, N., Casey, J., Barmada, B., Mehdipour, F., & Liang, H. N. (2019). Engaging children with educational content via Gamification. *Smart Learning Environments*, 6(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0085-2>
- Nash, J. G., & Weinberger, N. (2021). You' re brave, I' ll be your friend: Children's evaluations of peers with cancer. *Psychology in the Schools*, 58(6), 1114-1132. <https://doi.org/10.1002/pits.22492>
- Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M., & Kindig, D. A. (Eds.) (2004). *Health literacy: a prescription to end confusion*. National Academies Press [eBook]. <https://doi.org/10.17226/10883>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Oakley, A., Bendelow, G., Barnes, J., Buchanan, M., & Husain, O. N. (1995). Health and cancer prevention: knowledge and beliefs of children and young people. *Bmj*, 310(6986), 1029-1033. <https://doi.org/10.1136%2Fbmj.310.6986.1029>
- Okan, O., Lopes, E., Bollweg, T. M., Bröder, J., Messer, M., Bruland, D., Bond, E., Carvalho, G. S., Sørensen, K., Saboga-Nunes, L., Levin-Zamir, D., Sahrai, D., Bittlingmayer, U. H., Pelikan, J. M., Thomas, M., Bauer, U., & Pinheiro, P. (2018). Generic health literacy measurement instruments for children and adolescents: a systematic review of the literature. *BMC public health*, 18(1), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5054-0>
- Oliveira, H. Z., & Lima, H. (2020). Portugal sobre a literacia em saúde: resultados de um think tank nacional. *Fontes Documentais*, 3, 446-455. <https://periodicos.ifs.edu.br/periodicos/fontesdocumentais/article/view/666/540>

- Olson, C. K. (2010). Children's motivations for video game play in the context of normal development. *Review of General Psychology*, 14(2), 167-179. <https://doi.org/10.1037/a0018984>
- Organização Mundial da Saúde. (2015). *Health literacy toolkit for low-and middle-income countries: A series of information sheets to empower communities and strengthen health systems*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/205244/B5148.pdf?sequence=1>
- Organização Mundial da Saúde. (2017). *Health Promoting School: an effective approach for early action on NCD risk factors*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255625/WHO-NMH-PND-17.3-eng.pdf?sequence=1>
- Pinto, P. C. (2021). Teoria da Ação Planeada. In I. Leal & J.L. Pais-Ribeiro (Eds.), *Manual de Psicologia da Saúde* (p-39-44). Pactor.
- Pulimeno, M., Piscitelli, P., Colazzo, S., Colao, A., & Miani, A. (2020). School as ideal setting to promote health and wellbeing among young people. *Health promotion perspectives*, 10(4), 316. <https://doi.org/10.34172%2Fhpp.2020.50>
- Reyes-Marcelino, G., Wang, R., Gultekin, S., Humphreys, L., Smit, A. K., Sharman, A. R., ... & Cust, A. E. (2021). School-based interventions to improve sun-safe knowledge, attitudes and behaviors in childhood and adolescence: A systematic review. *Preventive Medicine*, 146, Artigo 106459. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106459>
- Registo Oncológico Nacional (RON). (2022). *Registo Oncológico Nacional de Todos os Tumores na População Residente em Portugal, em 2019*. https://ron.min-saude.pt/media/2214/ron-2019_new_v8f.pdf
- Registo Oncológico Pediátrico Português (ROPP). (2022). *Folha Informativa Pediatria*. <https://ron.min-saude.pt/media/2210/folharonpediatria.pdf>
- Régnier Denois, V., Bourmaud, A., Nekaa, M., Bezzaz, C., Bousser, V., Kalecinski, J., Dumesnil, J., Tinquaut, F., Berger, D., & Chauvin, F. (2018). The impact of social inequalities on children's knowledge and representation of health and cancer. *European Journal of Pediatrics*, 177(8), 1219–1230. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3173-3>
- Ruland, C. M., Slaughter, L., Starren, J., Vatne, T. M., & Moe, E. Y. (2007). Children's contributions to designing a communication tool for children with cancer. *Studies in*

- health technology and informatics*, 129(2), 977-982.
<https://ebooks.iospress.nl/publication/11122>
- Sansom-Daly, U. M., Lin, M., Robertson, E. G., Wakefield, C. E., McGill, B. C., Girgis, A., & Cohn, R. J. (2016). Health literacy in adolescents and young adults: an updated review. *Journal of adolescent and young adult oncology*, 5(2), 106-118.
<https://doi.org/10.1089/jayao.2015.0059>
- Sarıkaya Karabudak, S., Çalışır, H., & Öner, H. (2020). Healthy Children's Knowledge and Perception on Cancer. *Child Indicators Research*, 13(1), 279-299.
<https://doi.org/10.1007/s12187-019-09686-8>
- Schonfeld, D. J., Bases, H., Quackenbush, M., Mayne, S., Morra, M., & Cicchetti, D. (2001). Pilot-Testing a Cancer Education Curriculum for Grades K-6. *Journal of School Health*, 71(2), 61-65. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2001.tb06492.x>
- Sigelman, C., Jami, I., & D'Andria, E. (2022). What Children and Adolescents Know and Need to Learn about Cancer. *The Journal of Genetic Psychology*, 183(4), 294-311.
<https://doi.org/10.1080/00221325.2022.2070453>
- Shihab, R. A., Obeidat, N. A., Bader, R. K., Shtaiwi, A., Ayub, A., & Hawari, F. I. (2012). Cancer-related Knowledge, Attitudes, and Risk Perception Among 6 th Grade Students in Jordan. In *Advancing Cancer Education and Healthy Living in Our Communities* (pp. 155-160). IOS Press. <https://ebooks.iospress.nl/publication/21990>
- Shin, N., Norris, C., & Soloway, E. (2011). Mobile Gaming Environment: Learning and motivational effects. In P. Felicia (Ed.), *Handbook of research on improving learning and motivation through educational games: Multidisciplinary approaches* (pp. 467-481). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-495-0.ch022>
- Stars, I. (2018). Health literacy as a challenge for health education. *SHS Web of Conferences*, 40, Artigo 02004. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184002004>
- Tomás, C. C. (2014). *Literacia em saúde na adolescência*. [Tese de doutoramento não publicada]. Universidade do Porto.
- Vanclooster, S., Bilsen, J., Peremans, L., Van Der Werff Ten Bosch, J., Laureys, G., Paquier, P., & Jansen, A. (2019). Reintegration into school after treatment for a brain tumor: the

- child's perspective. *Global pediatric health*, 6, Artigo 2333794X19860659. <https://doi.org/10.1177/2333794x19860659>
- Varkula, L. C., Resler, R. M., Schulze, P. A., & McCue, K. (2010). Pre-school children's understanding of cancer: The impact of parental teaching and life experience. *Journal of Child Health Care*, 14(1), 24-34. <https://doi.org/10.1177/1367493509347115>
- Vehovar, V., Toepoel, V., & Steinmetz, S. (2016). Non-probability sampling. In C. Wolf, D. Joye, T. Smith & Y. Fu (Eds.), *The Sage Handbook of Survey Methodology* (pp. 329-346). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781473957893.n22>
- Velardo, S., & Drummond, M. (2016). Emphasizing the child in child health literacy research. *Journal of Child Health Care*, 21(1), 5–13. <https://doi.org/10.1177/1367493516643423>
- Wild, C. P., Weiderpass, E., & Stewart, B. W. (2020). *World cancer report: Cancer research for prevention*. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. [IARC World Cancer Report 2020.pdf \(iccp-portal.org\)](https://www.iarc.who.int/publications-newseries/iarc-world-cancer-report-2020.pdf)
- Woodgate, R. L., & Busolo, D. S. (2017). Healthy Canadian adolescents' perspectives of cancer using metaphors: a qualitative study. *BMJ open*, 7(1), Artigo e013958. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013958>
- Zwiers, A., Campbell, C., Evans, M., & Kirkwood, K. (2015). Constructing the meaning of survivor with former pediatric brain tumor patients. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 32(3), 143-152. <https://doi.org/10.1177/1043454214553708>

Anexos

Anexo 1 – Guião Utilizado para a Recolha de Dados nas Escolas

Guião

Previamente à Sessão – Entrega de consentimento informado aos/às encarregados/as de educação das crianças (Anexo 1).

Sessão

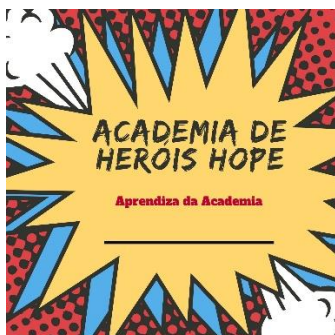
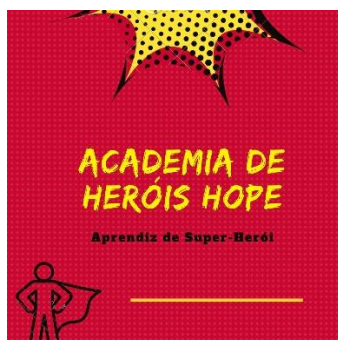
Momento 1

1.^a Etapa - Apresentação

Descrição – Apresentar a investigadora e o âmbito da sua ação naquele contexto, assim como dinamizar uma atividade de apresentação.

Material: Crachá com: Aprendiz da Academia de Heróis HOPE ou Aprendiz da Academia de Heróis HOPE e espaço para colocar o nome escolhido pela criança.

Exemplos:



Tempo estimado: 10 minutos

Objetivos:

- Apresentar a investigadora e contextualizar a sessão, assim como o objetivo do estudo.
- Iniciar o estabelecimento de uma relação de confiança e de à vontade com as crianças, através de uma dinâmica de apresentação.
- Introduzir o tema de forma cativante, de forma a promover a motivação e envolvimento dos/as alunos/as.
- Explicar as etapas envolvidas na sessão.

Operacionalização:

Exemplo: Olá, boa tarde a todos e a todas. O meu nome é Joana, tenho 23 anos e estou a estudar Psicologia na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Já ouviram falar sobre Psicologia? Estou agora a fazer a minha dissertação de mestrado, uma etapa muito importante quando estamos na faculdade para conseguir acabar o curso e preciso da vossa ajuda!

Antes de vos conhecer um bocadinho melhor, quero que também me conheçam um bocadinho a mim. Algumas curiosidades sobre mim: sou maluca por cães, adoro chocolate, tenho medo de aranhas e gosto muito de dançar.

Para vos começar a conhecer, gostava de ouvir o vosso nome e que nome é que gostavam de ter se fossem super-heróis ou super-heroínas. Parece-vos bem? Eu vou começar!

...

Então, eu vou estar convosco em dois momentos (referir quais) e vamos falar um bocadinho sobre saúde e doença, particularmente de cancro, já ouviram falar?

Porque é que vos pedi o vosso nome de heróis? Porque hoje terão a oportunidade de começarem a tornar-se aliados de uma academia muito especial.

Passo a explicar. Para entrar nesta Academia é preciso treinar muito os nossos superpoderes. Todos temos superpoderes, uns são super fortes, outros super amigos, outros super talentosos, outros super simpáticos... Eu já sou aliada desta academia e quero ajudar-vos a serem também. Portanto, hoje vamos treinar: conhecimento, respeito e empatia. Sabem o que são cada um deles?

Vamos então fazer várias atividades juntos/as, para que estejam preparados/as para entrar nesta Academia!

Primeiro, preciso, claro, da vossa autorização para me ajudarem!

- Entrega do Assentimento Informado
- Entrega do crachá, escrita do nome que escolheram neste e colocação na camisola de cada criança.

Parece que são oficialmente aprendizes/as da Academia de Heróis HOPE!

2.ª Etapa – Preenchimento de um questionário sobre Literacia em Saúde

Descrição: Preenchimento de um questionário sobre Literacia em Saúde, por escrito, de forma individual (9 itens). Este foi construído a partir da adaptação de dois instrumentos: *Self-reporting Survey*, utilizado no artigo - *Early adolescents perceptions of health and health literacy* (Brown et al., 2007) e *Health Literacy Questionnaire for Children*, utilizado na tese de doutoramento: *Literacia em Saúde na Adolescência* (Tomás, 2014).

Material: questionários impressos e canetas

Tempo estimado: 10 minutos

Objetivos:

- Obter dados sociodemográficos da criança
- Avaliar diferentes dimensões da literacia em saúde em crianças

Instrução:

Vão começar por responder a algumas questões. Não é nada de complicado, não se preocupem, nem é para vos avaliar. Não há respostas certas ou erradas, só quero conhecer a vossa perspetiva, portanto não precisam de olhar para o/a colega do lado. Não coloquem o vosso nome em lado nenhum, por favor. Em qualquer momento podem dizer que não querem participar mais nos desafios que vos vou propondo, mas reforço que a vossa colaboração é mesmo muito importante!

Nota: As perguntas podem ser lidas em voz alta pela investigadora para esclarecer eventuais dúvidas sobre as questões, mas cada aluno/a responde individualmente.

Aplicação do instrumento

Final: Agradecer a participação!

3.ª Etapa. Realização de um desenho/escrita sobre cancro

Descrição: Pedido de realização de um desenho ou escrita que represente aquilo que é para as crianças o cancro.

Material: folhas brancas e lápis de cor e/ou canetas de cor

Tempo estimado: 20 minutos

Objetivo:

- Conhecer as representações das crianças relativamente à doença, permitindo-lhes, através de um método flexível e familiar, a expressão livre e espontânea da sua perspetiva.

Instrução:

Agora gostava que fizessem um desenho sobre o que é para vocês o cancro ou escrevessem algo sobre isso. No final, podemos falar um bocadinho sobre os vossos trabalhos, se quiserem. Não coloquem o vosso nome em lado nenhum. Isto não é para vos avaliar, não estou a tentar perceber quem desenha melhor ou pior, é só para conhecer a vossa perspetiva sobre a doença. Qualquer dúvida, é só chamarem.

Se fizerem só um desenho, escrevam por favor, uma frase ou algumas palavras sobre o mesmo.

Nota: A investigadora andarà à volta de sala, dirigindo-se à beira de cada uma das crianças para que lhe expliquem um bocadinho do seu desenho, incentivando-as a escrever a explicação ou escrevendo ela na folha.

Em grande grupo, podem discutir-se alguns desenhos de forma breve, para que as crianças contactem com diferentes perspetivas sobre a mesma problemática.

Final: Questionar às crianças como se sentiram na realização do exercício.

Agradecer a participação.

4.ª Etapa. Preenchimento de um Questionário relativo à Literacia sobre o Cancro

Descrição: Preenchimento de um questionário relativo à Literacia sobre Cancro, por escrito, de forma individual (10 itens). Este foi construído através da adaptação de duas

escalas: *10-item Cancer Literacy Test* e *The Cancer Literacy Score*, utilizados nos artigos: *Evidence for Cancer Literacy Knowledge Retention Among Kentucky Middle and High School Students After a Brief Educational Intervention* (Hudson et al., 2020) e *First insights on the validity of the concept of Cancer Literacy: A test in a sample of Ticino (Switzerland) residents* (Diviani & Schulz, 2012), respetivamente.

Material: Questionários impressos e canetas

Tempo estimado: 15 minutos

Objetivos:

- Avaliar diferentes dimensões da literacia sobre cancro em crianças

Instrução:

Mais um questionário para vocês preencherem. Este será mais pequeno, com questões direcionadas ao cancro. É normal que não saibam responder a algumas perguntas e têm essa opção de resposta. Novamente, não vou estar a avaliar, quero conhecer a vossa perspetiva e também é muito importante eu compreender que vocês não sabem responder a alguma questão, porque isso pode indicar que é importante abordar determinado assunto nas escolas, percebem? Não coloquem o vosso nome em nenhum local da folha por favor.

Nota: As perguntas podem ser lidas em voz alta pela investigadora para esclarecer eventuais dúvidas sobre as questões, contudo, cada aluna/o responde individualmente.

Final: Agradecer a participação!

Nota: Antes de terminar o momento 1, a investigadora refere que é normal que possam ficar a pensar sobre o assunto durante algum tempo, que mais não seja pela curiosidade em saber mais e sobre o que vão fazer no segundo momento. Pede que, se assim for, falem com os/as colegas e com a professora e que podem sempre partilhar consigo quando voltar

Pausa (poderá ser o intervalo da manhã, almoço ou poderá ser o final da primeira ida à escola, tendo que regressar no dia seguinte ou outro próximo da primeira data)

Nota: No momento seguinte, começar por recordar o que fizemos no anterior.

Momento 2

5.ª Etapa. Elaboração de uma história de uma criança com cancro

Descrição:

1º - Divisão em pequenos grupos (consoante o número de alunos/as da turma)

2º - Pedido de elaboração de uma história de uma criança com cancro, tendo em conta os seus sentimentos, pensamentos e atitudes, assim como daqueles/as que lhe são mais significativos/as.

3º - Apresentação da história à turma

Material: Não é necessário.

Tempo estimado: 30 minutos.

Objetivos:

- Continuar a conhecer a perspectiva das crianças sobre o cancro.
- Contactar com a narrativa que as crianças apresentam e transmitem sobre o cancro.
- Compreender que atributos (sentimentos, emoções e atitudes) os/as alunos/as atribuem a uma criança com cancro.
- Colocar as crianças a pensar na perspectiva da criança com cancro.

Instrução:

Vou dar-vos um desafio ainda maior agora. Em grupo, quero pedir-vos que criem uma história de uma criança que foi diagnosticada com cancro. Tentem pensar o que faz, o que pensa, o que sente e o que lhe acontece ao longo do tempo, assim como às pessoas que lhe são mais próximas, a família, os/as amigos, os/as professores. A história pode ter tudo o que pretendem. Podem depois apresentar a história como quiserem, oralmente, a fazer um teatro...

Notas: Perante a apresentação das histórias, poderão ser realizadas determinadas questões que incitem à reflexão do grupo sobre o impacto emocional da doença (e.g., como acham que x se sentiu quando soube que tinha cancro?).

Final: em grande grupo, será questionado às crianças como as fez sentir aquele exercício. Agradecer a participação.

6.ª e 7.ª Etapas. Questões e Jogo sobre a história de uma menina com cancro

Descrição:

Apresentação de uma breve história sobre uma menina com cancro.

Com base nesta:

- Preenchimento de um questionário sobre o nível de aceitação da personagem, por escrito, de forma individual (3 itens). Este foi utilizado no artigo - *Children's Acceptance Ratings of a Child with a Facial Scar: The Impact of Positive Scripts* (Nabors et al., 2004), sendo adaptado para a problemática em questão;
- Dinamização do Jogo do Barómetro – tabela com 14 afirmações, perante as quais têm que se posicionar.

Material: História animada em suporte digital; questionários e jogo impressos e canetas (quantidade de exemplares dependente do número de alunos/as da turma).

Tempo estimado: 45 minutos

Objetivos:

- Refletir sobre os pensamentos, emoções e comportamentos de uma criança com cancro
- Compreender se a criança gostaria de conviver e brincar com uma menina com cancro
- Continuar a conhecer as representações que apresentam sobre a doença, ao nível de fatores de risco, sintomas, exames de diagnóstico, tratamentos, impacto emocional, entre outros
- Desmistificar preconceções que as crianças possam ter sobre a doença
- Ganhar consciência daquilo que são as suas perspetivas sobre o cancro
- Aumentar o conhecimento que as crianças têm sobre a temática

Instrução:

Estamos a chegar ao final do vosso percurso de aprendizes/as. Já responderam a algumas questões sobre cancro, já fizeram desenhos, já contaram histórias e agora vou eu contar-vos uma história sobre uma menina, a Luísa.

Áudio: Olá, sou a Luísa, tenho 10 anos, vivo com os meus pais, com o meu irmão e com o nosso gato, o Rocky. Gosto muito de ler, de fazer desporto e jogo basketball. O ano passado

fui diagnosticada com cancro. Tive que ir várias vezes ao hospital, comecei a fazer alguns tratamentos e depois deles ficava muito cansada. O cabelo começou-me a cair, nem sempre conseguia ir à escola e nem sempre conseguia fazer as atividades que mais gostava. Ainda assim, no verão, fui para um campo de férias, onde fiz uma das coisas que mais gosto: atividades radicais. Numa escalada, consegui subir até ao topo, sem ajuda. Agora, preciso de mudar de escola e acho que vou para a vossa, vou ser a vossa nova colega.

Vídeo com a história animada. - <https://drive.google.com/file/d/1A4PMkMaZSY--k2PpX7Ek7oF4lZKxkIV2/view?usp=sharing>

○ Jogo:

Instrução:

Vamos ler cada uma das afirmações e vocês respondam se concordam, discordam ou não sabem. Se acham que sabem, tentem posicionar-se. Se não souberem, está tudo bem. Como já vos disse, é importante saber o que vocês sabem e o que não sabem. Não coloquem o vosso nome em lado nenhum e não olhem para o lado, quero continuar a conhecer a vossa perspetiva. Estas informações não estavam na história da Luísa. Agora sabem que a Luísa é uma criança que foi diagnosticada com cancro e as questões serão sobre a sua doença e o impacto desta na sua vida.

https://www.canva.com/design/DAFEREzsy20/C02-b7EFIYUNV61tAUE36Q/edit?utm_content=DAFEREzsy20&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton - PowerPoint com frases estímulo e reflexão

Frases e reflexão:

➤ A doença da Luísa pode durar anos. *Verdadeiro*

Reflexão: Sim, este crescimento celular descontrolado pode ocorrer durante muito tempo no nosso corpo. Por vezes, os sintomas do cancro diminuem muito ou até desaparecem durante algum tempo e, a esse período, chamamos de remissão. Em muitos casos, os sintomas não voltam a surgir e o cancro fica curado. Para tal têm que passar pelo menos cinco anos. Outras vezes, o cancro volta a aparecer e a isso chamamos uma recidiva. Mas o cancro tem muitas vezes cura.

➤ A Luísa teve alguns sintomas que indicavam que podia ter cancro. *Verdadeiro*

Quando estamos constipados/as, podemos espirrar, tossir ou ter febre, certo? Há alguns sinais aos quais podemos estar atentos/as que nos podem indicar que se calhar devíamos ir ao/à médico/a: dificuldade em engolir; aparecer um novo sinal na pele; dificuldade em respirar; perda de muito peso rapidamente; sangue nas fezes, urina ou pela boca; cansaço ou fraqueza frequentes; entre outros. Mas atenção, não é por aparecer um sinal novo na pele, por exemplo, que isso significa que temos cancro. Na verdade, alguns cancros podem nem mostrar sintomas evidentes e a maioria dos sinais a que devemos estar atentas/os podem também ser resultado de outra doença. Por isso, terá sempre de ser um/a médico/a a confirmar, através dos resultados de exames.

- Foi necessário testar o sangue da Luísa para obter o diagnóstico de cancro. *Verdadeiro*

Reflexão: Quando a Luísa se começou a sentir um bocadinho mais estranha, cansada, já não conseguia brincar como antes, teve que ir ao hospital e fazer alguns exames, para perceber se algumas células do seu corpo se tornaram doentes, onde estão localizadas e quantas existem. Para isso, é necessário tirar algumas células do nosso corpo, como quando vocês vão tirar sangue, para ver se algumas delas estão efetivamente doentes e se são capazes de produzir mais células iguais (as células também são muito poderosas) – realiza-se uma biópsia. É dessa forma que os médicos conseguem ajudar! Já sabemos que um herói ou uma heroína às vezes têm que passar por algumas provas difíceis.

- A Luísa pode ter cancro em diferentes partes do corpo. *Verdadeiro*

Reflexão – sim. Uma vez que todas as partes do nosso corpo são constituídas por células, as células doentes podem formar-se em qualquer lado. Os tipos de cancro mais comuns em crianças são a leucemia (sangue), linfoma (sistema linfático), neuroblastoma (sistema nervoso simpático), tumores do sistema nervoso central (cérebro). Outros também comuns são: tumor hepático (fígado), tumor de Wilms (rins), retinoblastoma (retina), sarcoma (músculos, tecidos e articulações). O cancro da mama, da pele e do pulmão são muito mais comuns em adultos/as.

- A Luísa pode combater a doença sem tratamentos médicos. *Falso*

Reflexão – se o corpo da Luísa tem algumas células doentes, então têm que se arranjar formas de as tentar impedir de crescer e destruí-las. Para isso, ele terá que fazer alguns tratamentos que serão as suas armas secretas de heroína. Os três mais comuns são:

A Cirurgia é uma operação onde é retirado o tumor e ainda uma porção de tecido saudável (a chamada margem de segurança) para prevenir que volte a aparecer. Por exemplo, se uma

pessoa tiver cancro num rim, é possível retirar esse rim, visto ser possível viver apenas com um.

Radioterapia: Se for antes da cirurgia, o objetivo é, recorrendo a radiação, tornar o tumor mais pequeno, matando as células doentes e poupando as células que não estão doentes, para que os médicos o consigam retirar mais facilmente durante a operação. Se for depois, pode ser usada (sozinha ou com quimioterapia) para reduzir a dor e complementar o tratamento cirúrgico.

Quimioterapia: Este tratamento usa medicamentos que pretendem parar o crescimento das células doentes, as chamadas células tumorais. Pode acontecer que também eliminem, sem querer, algumas células boas do corpo, provocando alguns efeitos secundários, como a queda de cabelo. Explicar que a queda do cabelo deriva dos tratamentos e não da doença.

➤ Alguns tratamentos podem fazer com que o cabelo da Luísa caia. *Verdadeiro*

Reflexão – sim, os tratamentos utilizados, como são armas muito poderosas, são muito fortes e para conseguir atacar as células doentes, às vezes também atacam algumas células boas, o que acarreta alguns efeitos secundários, como a queda do cabelo. Mas um herói ou uma heroína são bonitos/as de qualquer maneira, certo? E o cabelo volta a crescer.

➤ A Luísa pode contagiar os/as colegas. *Falso*

Reflexão – o cancro não é uma doença contagiosa. Não é por estares perto de alguém que tem a doença que também a terás.

➤ A Luísa apanhou cancro porque era uma rapariga malcomportado. *Falso*

Reflexão – o cancro não é um castigo que se dá as crianças, como tirar o telemóvel. É uma doença e, portanto, há alguns comportamentos que nos colocam mais em risco, como fumar, mas não acontece por mau comportamento.

Ainda assim, é muito importante termos em atenção alguns comportamentos, principalmente no futuro, por exemplo, apanhar sol sem colocar protetor solar. Atenção, fumar não quer dizer que se terá cancro no futuro. Quer dizer que quem fuma tem uma maior probabilidade de ter a doença comparativamente a quem não o faz, mas podem nunca ter. Falar também sobre rastreios.

➤ A Luísa está sempre triste. *Falso*

Reflexão – é normal que a Luísa se sinta por vezes triste, desanimada e assustada com o futuro. Nesses casos, é muito importante que fale com a família, com amigos/as, com os/as professores/as, com um/a psicólogo/a, por exemplo. Daí ser muito importante os/as amigos/as apoiarem-na e continuarem a querer estar com ela e brincar com ela. A Luísa tem uma doença, mas continua a ser a Luísa!

- A Luísa pode brincar convosco no recreio. *Verdadeiro*

Reflexão – é normal que a Luísa esteja por vezes mais cansada, até depois dos tratamentos e que não tenha tanta energia para brincar e correr. Mas isso não quer dizer que seja sempre, ela quer continuar a brincar com os/as amigos/as como sempre fez. Nos casos em que não consegue, é importante que sejam compreensivos/as com ele.

- Por causa do cancro, a Luísa precisa de estar sempre no hospital. *Falso*

Reflexão – às vezes é necessário estar internada, normalmente no início da doença ou quando os tratamentos são mais prolongados, para que os/as médicos/as possam acompanhá-la de perto. Outras vezes, basta ir à consulta no Hospital para que o/a médico/a verifique como o corpo está a reagir e se as células doentes já foram destruídas. Noutras alturas, quando a doença está mais estabilizada, a criança já pode ficar em casa e até voltar à escola.

- A Luísa pode começar por ter cancro numa parte do corpo e depois passar para outras zonas deste. *Verdadeiro*

Reflexão – Os tumores malignos, além de crescerem rapidamente, podem “contaminar” outras partes do corpo, tecidos e órgãos. Quando isto acontece, dão origem a tumores secundários aos quais damos o nome de metástases. As metástases não são fáceis de controlar, mas se o cancro for diagnosticado numa fase inicial, pode ser mais fácil. Daí serem tão importantes os rastreios, termos em atenção os sintomas do nosso corpo...

- A Luísa pode morrer por causa desta doença. *Verdadeiro*

Sim, há crianças que têm cancro que acabam por morrer devido à doença. Contudo, a maioria sobrevive com os tratamentos. Quanto mais rápido for o diagnóstico, mais rápido se iniciam os tratamentos e maior a possibilidade de cura. É uma luta difícil, mas quase todos os heróis e heroínas conseguem sobreviver.

- O cancro da Luísa é igual ao cancro de um/a adulto/a. *Falso*

Não. O cancro na infância é diferente do que pode ocorrer na idade adulta. Por exemplo, há tipos de cancro mais recorrentes em crianças e outros nos/as adultos/as devido à fase de desenvolvimento das pessoas. As causas para o cancro também podem ser diferentes. Quando os/as adultos/as têm cancro pode dever-se a fumarem durante muitos anos, por exemplo. Numa criança, pode acontecer porque uma célula não cresceu como deveria e começa a multiplicar-se de forma desorganizada. Os tratamentos recomendados também são diferentes para crianças e adultos/as.

8.^a Etapa. Questão sobre o que incluir num videojogo sobre cancro

Descrição: Reflexão sobre a possibilidade de existir um jogo sobre esta temática, introdução do conceito HOPE e auscultação de sugestões das crianças.

Material: Sem material.

Tempo estimado: 10 minutos

Objetivos:

- Apresentar o conceito do HOPE e ouvir sugestões das crianças para o jogo.

Instrução:

Há pouco, responderam a duas perguntas que eram: gostavas de saber mais sobre cancro e gostavas de jogar um jogo sobre cancro? Vocês acham que podem existir jogos sobre esta temática? Acham que seria útil?

Então e se eu vos dissesse que a Academia de Heróis da qual vocês são aprendizes/as é, na verdade, um jogo que vai existir para tablet, telemóvel...? Tudo o que vocês estiveram a fazer até agora vai ajudar no desenvolvimento do mesmo.

Pois é, este jogo pretende ajudar as crianças a compreender o que é o cancro, mostrando as diferentes etapas pelas quais uma criança com cancro pode ter que passar e também ajudará na prática de exercício físico, pois tem a vertente de *exergaming*.

Quando é diagnosticada a doença à criança, ela percebe que tem superpoderes, entra na Academia de Heróis e vai aprender a usá-los e a controlá-los, para que se torne um super-herói oficial! (Explicar a ideia de um nível)

Quero ouvir-vos agora: tendo em conta as características que mais gostam em videojogos, o que acham que deve ser incluído num videojogo sobre cancro?

Um dia, quando o jogo for desenvolvido vocês podem pensar, eu ajudei a construir este videojogo! Muito obrigada!

9.^a Etapa. Música

Para acabar, o que me dizem de cantarmos uma música? Todos/as conhecem o filme Encanto? Que música vos faz lembrar? Não falamos do Bruno, exatamente. Como poderíamos adaptá-la para este tema? Muitas vezes ainda não se fala sobre cancro, mas eu

acredito que é muito importante falar sobre o assunto. Lembram-se dos três poderes que estivemos a trabalhar? Conhecimento, respeito e empatia. Se compreendermos a doença, temos mais respeito por quem a tem, tentamos colocar-nos no lugar dessas pessoas, não julgamos ou gozamos e percebem que eles/as são umas heroínas e uns heróis tão fixos quanto nós.

Vão ouvi-la uma vez e depois tentamos cantar em conjunto, pode ser?

Letra:

Não falamos de cancro, não, não, não

Não falamos de cancro.

Mas, de um dia para o outro,

Comecei a não perceber o que me estava a acontecer

Cansaço a surgir, o peso a fugir

Hospitais!

Análises, biópsia e um veredicto apareceu.

O médico diz que vai ficar tudo bem,

Vou ter que lutar.

Na academia de heróis vou entrar,

E poderes calibrar.

Os tratamentos vou enfrentar e já não posso dizer

Que não falamos de cancro, não, não, não,

Não falamos de cancro.

Eu cresci com medo de ele me aparecer à frente,

Fico a pensar nisso, faz-me sentir diferente

Os colegas não entendem que continuo a ser eu.

Mas conhecimento tem poder potente,

Respeito e empatia e sinto-me eu novamente,

Novos aliados na luta arranjei.

Nós falamos de cancro, sim, sim, sim

Nós falamos de cancro!

Agora que são oficialmente heróis e heroínas desta Academia, têm que transmitir tudo o que aqui falamos a colegas, família e amigos/as, para que consigam trazer mais Aliados/as! Conto convosco?

Obrigada!

Perguntar se as crianças têm alguma questão e encorajá-las a conversar com os/as professores/as ou família se tiverem alguma dúvida.

Nota: Fornecer contactos ao/à professor/a no caso de surgir alguma questão significativa.

Notas finais:

Será realizada uma gravação de som das sessões, através de um programa de gravação de áudio, com o único fim de facilitar o registo da informação para posterior análise.

Uma vez que o tema pode ser mais delicado para algumas crianças e ativá-las emocionalmente, a investigadora estará atenta a estas situações, no sentido de as sinalizar, se necessário, e garantir que estão estabilizadas emocionalmente antes de sair da escola.

A sessão pode ser realizada durante apenas um dia ou em mais do que um, a combinar com as escolas.

Anexo 2 – Questionário de Literacia em Saúde (QLS)

Questionário

Olá, o meu nome é Joana e preciso da tua ajuda! Quero pedir-te que respondas a algumas questões sobre saúde. Peço-te que respondas com muita atenção. As tuas respostas são confidenciais, ou seja, eu não tenho como saber que foste tu a responder, portanto responde com sinceridade. Não há respostas certas ou erradas, quero apenas saber a TUA opinião.

A tua participação é muito importante! Obrigada!

Informações sociodemográficas:

1. Género:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outro

2. Idade:

3. Data de nascimento:

4. Em que ano estás?

5. Tens/já tiveste algum problema de saúde (asma, visão, audição...)?

- Se sim, qual?

Coloca uma cruz na(s) resposta(s) que mais se adequa(m) a ti.

1) Normalmente, as informações que ouço sobre saúde são:

- ☐ Muito fáceis de perceber
- ☐ Fáceis de perceber
- ☐ Difíceis de perceber
- ☐ Muito difíceis de perceber
- ☐ Não ouço nada sobre saúde

2) Se tiveres uma dúvida sobre saúde, com quem vais ter/o que usas para obter informação? Podes escolher mais do que uma opção.

- ☐ Internet
- ☐ Escola (por exemplo: professores/as)
- ☐ Pais/Família
- ☐ Médico/a ou enfermeiro/a
- ☐ Outro. Qual? _____

3) Qual/Quais das opções dá mais informações erradas sobre saúde? Escolhe até duas opções.

- ☐ Internet
- ☐ Televisão
- ☐ Escola (por exemplo: professores/as)
- ☐ Amigos/as
- ☐ Pais/Família

4) Eu tento fazer aquilo que me ensinam sobre saúde.

- ☐ Sempre
- ☐ Durante a maior parte do tempo
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

5) O que podes fazer para te tornares um/a adulto/a saudável? Se achas que podes fazer alguma coisa, dá alguns exemplos.

- ☐ Muita coisa _____
- ☐ Algumas coisas _____
- ☐ Pouca coisa _____
- ☐ Quase nada _____

☐ Não sei

6) Estás interessado/a em saber mais sobre saúde?

☐ Muito interessado/a

☐ Um bocado interessado/a

☐ Pouco interessado/a

☐ Não tenho interesse

7) Já falaste sobre algum destes temas na escola? (se sim, assinala com uma cruz - podes escolher mais do que uma opção)

☐ Saúde mental

☐ Saúde oral (cuidar dos dentes e da boca)

☐ Alimentação saudável

☐ Exercício físico

☐ Consumo de tabaco (fumar), álcool e drogas

☐ Doenças como diabetes, cancro. De que doenças já falaste? _____

8) Eu acho que sou (justifica):

☐ Muito saudável porque _____

☐ Saudável porque _____

☐ Pouco saudável porque _____

☐ Nada saudável porque _____

9) Responde por favor às seguintes perguntas (coloca uma cruz).

	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
O/a teu/ua professor/a fala sobre saúde?					

Falas sobre saúde com a tua família?					
Falas sobre saúde com os/as teus/uas amigos/as?					
Procuras informação sobre saúde na internet?					
Procuras informação sobre saúde nas redes sociais?					
Procuras informação sobre saúde em jogos/videojogos?					
Procuras informação sobre saúde através televisão?					
Procuras informação sobre saúde através do/a teu/ua médico/a?					

Obrigada pela tua participação!

Anexo 3 - Questionário de Literacia em Cancro (QLC)

Questionário

Olá novamente! Mais um desafio – responderes a algumas questões sobre cancro. Peço-te que respondas com muita atenção. As tuas respostas são confidenciais, ou seja, eu não tenho como saber que foste tu a responder, portanto responde com sinceridade! Não te preocupes se não souberes a resposta, quero apenas saber a TUA opinião.

A tua participação é muito importante! Obrigada!

Assinala com uma cruz a(s) resposta(s).

1) O que é o cancro?

- ☐ Uma doença causada por um crescimento celular descontrolado.
- ☐ Um vírus que causa processos anormais no corpo.
- ☐ É uma doença contagiosa que causa mudanças no corpo.
- ☐ É uma doença mental que conduz a mudanças nas emoções.
- ☐ Não sei.

2) Quando se diz que o cancro metastizou, quer dizer que:

- ☐ Espalhou-se para outras partes do corpo.
- ☐ Espalhou-se para outras partes do órgão afetado.
- ☐ Parou de se espalhar.
- ☐ Curou-se.
- ☐ Não sei.

3) Uma biópsia é feita para:

- ☐ Remover o tumor (cancro).
- ☐ Diagnosticar o tumor.
- ☐ Tratar o tumor.
- ☐ Curar o tumor.
- ☐ Não sei.

4) Escolhe, dentro destas opções, as que achas que podem causar ou ser um fator de risco para o desenvolvimento do cancro (podes escolher mais do que uma opção).

- ☐ Uma queda
- ☐ Contacto com outra pessoa que tem cancro
- ☐ Uma ferida
- ☐ Falta de atividade física
- ☐ Estar demasiado tempo ao sol sem proteção adequada
- ☐ Excesso de peso
- ☐ Fumar
- ☐ Fatores hereditários (ex: transmitir de pais para filhos)
- ☐ Beber bebidas alcoólicas em excesso
- ☐ Alimentação saudável

5) Qual destes tratamentos para o cancro conheces? Podes escolher mais do que uma opção.

- ☐ Quimioterapia
- ☐ Cirurgia
- ☐ Radioterapia
- ☐ Imunoterapia
- ☐ Nenhum

6) Imagina que queres encontrar informação sobre cancro para ti ou para outra pessoa. Quem/O que procuras para obter ajuda? Podes escolher mais do que uma opção.

- ☐ Médico/a
- ☐ Jornais
- ☐ Liga Portuguesa contra o Cancro (instituição que apoia pessoas e famílias com cancro)
- ☐ Televisão

- ☐ Pais
- ☐ Internet
- ☐ Amigos/as
- ☐ Escola

7) Uma criança pode ter cancro?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Não sei.

8) Gostavas de saber mais sobre o cancro?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Não sei.

9) Consideras que seria útil e interessante existir um jogo sobre cancro, através de uma aplicação para telemóvel, tablet, etc?

- ☐ Muito útil e interessante.
- ☐ Útil e interessante.
- ☐ Pouco útil e interessante.
- ☐ Nada útil e interessante.

10) Conheces alguém com cancro atualmente ou que teve cancro no passado?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Não sei.

○ Se sim, quem? _____

Obrigada pela tua participação!

Anexo 4 - Questionário de Aceitação da Personagem (QAP)

Questionário

Acabaste de ouvir a história da Luísa, uma menina simpática, que foi diagnosticada com cancro. Imagina que ela vem mesmo para a tua escola e será a tua nova colega. Responde, por favor, às próximas 3 perguntas sobre isso. As tuas respostas são confidenciais, ou seja, eu não tenho como saber que foste tu a responder, portanto responde com sinceridade.

1. Gostavas de ser amigo/a da Luísa?

- ☐ Gostava muito.
- ☐ Gostava bastante.
- ☐ Gostava pouco.
- ☐ Não gostava.

Explica a tua decisão. _____

2. Gostavas de te sentar à beira da Luísa nas aulas?

- ☐ Gostava muito.
- ☐ Gostava bastante.
- ☐ Gostava pouco.
- ☐ Não gostava.

Explica a tua decisão. _____

3. Gostavas de brincar com a Luísa no intervalo?

- ☐ Gostava muito.
- ☐ Gostava bastante.
- ☐ Gostava pouco.
- ☐ Não gostava.

Explica a tua decisão. _____

Obrigada!

Anexo 5 - Jogo do Barómetro (JB)

	Concordo 	Discordo 	Não sei 
1. A doença da Luísa pode durar anos.			
2. A Luísa teve alguns sintomas que indicavam que podia ter cancro.			
3. Foi necessário testar o sangue da Luísa para obter o diagnóstico de cancro.			
4. A Luísa pode ter cancro em diferentes partes do corpo.			
5. A Luísa pode combater a doença sem tratamentos médicos.			
6. Alguns tratamentos podem fazer com que o cabelo da Luísa caia.			
7. A Luísa pode contagiar os/as colegas.			
8. A Luísa apanhou cancro porque era uma rapariga malcomportada.			
9. A Luísa, por ter cancro, está sempre triste.			
10. A Luísa pode brincar convosco no recreio.			
11. Por causa do cancro, a Luísa precisa de estar sempre no hospital.			

12. A Luísa pode começar por ter cancro numa parte do corpo e depois passar para outras zonas deste.			
13. A Luísa pode morrer por causa desta doença.			
14. O cancro da Luísa é igual ao cancro de um/a adulto/a.			

Anexo 6 – Autorização dos Autores para a Utilização/Adaptação dos Diferentes Instrumentos

Self-reporting Survey (Brown et al., 2007)

RE: Request for use of instrument



Brown, Stephen <sbrown@shsu.edu>
25/03/2022 21:59

Para: Joana Carvalho Ribeiro Ribeiro

Joana

Thank you for your interest. We did not use a formal instrument. Each question was stand alone, you can see the topics in the manuscript. This was a unique questionnaire because we projected questions on a screen, so the questions were very short number of words

Health Literacy Questionnaire for Children (Tomás, 2014)

RE: Pedido de permissão para utilização de instrumento



Catarina Cardoso Tomás <catarina.tomas@ipleiria.pt>
28/03/2022 16:50

Para: Joana Carvalho Ribeiro Ribeiro

Boa tarde Joana como está?

Agradecemos o interesse demonstrado pelo instrumento.

Se precisar de mais informação ou de alguma coisa, estamos disponíveis para ajudar.

Agradecemos a citação correta da validação nos trabalhos em que utilizar o instrumento.

Agradecemos também o envio dos resultados obtidos com a utilização do instrumento, ou as publicações daí decorrentes.

Votos de sucesso.

Com os melhores cumprimentos

Catarina Cardoso Tomás

Professor Adjunto

Departamento de Ciências de Enfermagem



ESCOLA SUPERIOR
DE SAÚDE



Escola Superior de Saúde
POLITÉCNICO DE LEIRIA

10-item Cancer Literacy Test (Hudson et al., 2020; 2021)

RE: Request for use of instrument: 10-item cancer literacy test



Vanderford, Nathan <nathan.vanderford@uky.edu>
15/03/2022 21:57

Para: Joana Carvalho Ribeiro Ribeiro Cci Hudson, Lauren

Hi Joana,

Thank you for your email. Your project sounds very interesting. Good luck with it.

Yes, it would be an honor for you to use/adapt our instrument. We've published two papers on it that I've listed below. I just ask that you please cite both papers in your work.

- Hudson L, Samons KM, Dicken HE, Prichard C, Weiss LT, Edward J, Vanderpool RC and Vanderford NL. A Brief Educational Intervention Enhances Cancer Literacy Among Kentucky Middle and High School Students. *Journal of Cancer Education*. 36(4): 735-740, 2021.
- Hudson L, Prichard C, Weiss LT, and Vanderford NL. Evidence for Cancer Literacy Knowledge Retention Among Kentucky Middle and High School Students After a Brief Educational Intervention. *Southern Medical Journal*. 113(11): 541-548, 2020.

I'd love to hear about your data once you have it collected and have it in reportable form.

Thanks for reaching out. Let me know if I can be of any further assistance. Again, good luck with your work.

Nathan

Nathan L. Vanderford, PhD, MBA

Associate Professor, Department of Toxicology and Cancer Biology

Director, Appalachian Career Training in Oncology Program

Director of Administration, Center for Cancer and Metabolism

Assistant Director for Research and Education, Markey Cancer Center

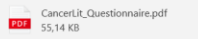
The Cancer Literacy Score (Diviani & Schulz, 2012)

Re: Request for use of instrument - Cancer Literacy Score



Diviani Nicola <nicola.diviani@paraplegie.ch>
29/03/2022 14:15

Para: Joana Carvalho Ribeiro Ribeiro



Dear Joana,

Thank you for your message.

Your study seems very interesting! Please find enclosed the questions of the Cancer Literacy scale (in Italian as there is no English translation of the scale). As you probably have read in the paper that appeared on PEC, there are a number of issues with the scale (e.g., some subscales have low internal consistency). I highlighted them in the file.

My suggestion would be (I was actually planning to do it myself but I am currently working on several other projects and I never had the time to focus on this) to revise the scale keeping the structure (based on the operational definition of Cancer Literacy, also in the attached document) but changing the wording and the format of the questions. An idea could be to transform the items from true/false questions to statements that respondents have to rate on a Likert scale (e.g. "Lack of physical activity is a risk factor for cancer", from "disagree" to "agree"), but there might be other options.

Of course, such a modification would imply a new validation before using it in a large-scale survey, but I guess you should do that anyway because of the translation.

Please let me know if you have any further questions.

Best regards,
Nicola

Children's Acceptance of Facial Disfigurement (Nabors et al., 2004)

Re: Request for permission of use of instrument



Nabors, Laura (naborsla) <naborsla@ucmail.uc.edu>
27/03/2022 03:44

Para: Joana Carvalho Ribeiro Ribeiro

This is fine with me. I can't speak for my colleagues, however. Please contact them to ask permission as well. Thank you.

Laura Nabors, Ph.D., ABPP, CPH
Mail Location 0068
School of Human Services
College of Education, Criminal Justice, and Human Services
University of Cincinnati
Cincinnati, Ohio 45221-0068
email: naborsla@ucmail.uc.edu
Office telephone: 513-556-5537

Anexo 7 – Pedido de Colaboração Enviado às Diferentes Escolas Contactadas

Caro/a Coordenador/a da Escola Básica XXX,

A Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação da Universidade do Porto (FPCEUP) e os/as seus/uas estudantes do Mestrado em Psicologia têm desenvolvido vários trabalhos e projetos de investigação, nomeadamente na área de Psicologia Clínica e da Saúde, no âmbito das suas dissertações de mestrado.

O trabalho de investigação que é aqui abordado, da estudante Joana Ribeiro, sob a orientação da Professora Doutora Catarina Grande, apresenta como principais objetivos: avaliar diferentes dimensões da literacia em saúde em crianças, conhecer as suas representações relativamente ao cancro e aumentar o conhecimento sobre a temática. Além disso, estas partilhas contribuirão para o desenvolvimento de um videojogo para dispositivos móveis (HOPE), direcionado a crianças com doença oncológica, que pretende informar, através de recursos digitais lúdicos e interativos, o que é o cancro. Na verdade, poderá ser também uma excelente ferramenta de educação para a saúde em contexto escolar.

Por conseguinte, serão realizadas sessões em diferentes escolas do Porto, com crianças do 4.º ano de escolaridade, que poderão decorrer ao longo de apenas uma manhã/tarde ou durante dois dias (por exemplo, duas manhãs), a combinar com as mesmas. Serão sessões informativas e colaborativas, com atividades dinâmicas e cativantes para as crianças, que consistirão na aplicação de questionários, realização de desenhos, elaboração de histórias, visualização de vídeos, reflexão e jogos. Pretende-se que as crianças entrem naquela que será a dinâmica do jogo, portanto, serão inseridas no imaginário de uma academia de heróis, sendo aprendizes desta durante o horário da sessão. Esta será orientada por um guião, cuja tabela resumo se encontra em anexo.

Desta forma, gostaríamos de solicitar a colaboração da Escola Básica XXX para a realização destas sessões, através da participação de, pelo menos, uma turma do 4.º ano de escolaridade. No sentido de obter o consentimento informado dos/as encarregados/as de educação, será disponibilizado um modelo, a ser enviado pelo/a professor/a titular. Além disso, será entregue um assentimento informado às crianças que aceitarem participar (ambos em anexo).

Não se preveem riscos ao bem-estar físico e/ou psicológico com a participação no estudo. Contudo, a estudante estará atenta a quaisquer situações de desconforto e vontade de interromper a participação neste. O tratamento de dados e disseminação de resultados serão utilizados exclusivamente para fins de investigação científica, sendo assegurado o anonimato dos/as participantes e a confidencialidade das informações recolhidas.

Estamos disponíveis para reunir presencialmente ou por via digital para explicar de forma mais aprofundada o estudo e/ou esclarecer eventuais questões.

Na sequência do exposto, solicitamos autorização formal para o desenvolvimento deste projeto de investigação, incluído na dissertação de mestrado em Psicologia da FPCEUP, da estudante Joana Ribeiro.

Antecipadamente agradecidas pela vossa colaboração, aceite os nossos cumprimentos, estando ao seu dispor para eventuais esclarecimentos (cgrande@fpce.up.pt; joanacarvalhoribeiro@gmail.com). Partilhamos ainda o contacto telefónico da estudante nesse sentido: 919050840.

A estudante,

Joana Ribeiro

A orientadora,

Catarina Grande (Professora Auxiliar da FPCEUP)

Anexo 8 – Consentimento Informado Enviado aos Encarregados de Educação

Consentimento Informado para Participação de um Estudo no Âmbito de uma Dissertação de Mestrado

Folha Informativa

No âmbito de uma Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, será realizado um estudo orientado pela docente Catarina Grande, que tem por objetivos: avaliar diferentes dimensões da literacia em saúde em crianças e adolescentes, conhecer as suas representações relativamente ao cancro e aumentar o conhecimento sobre a temática, em diferentes escolas do distrito do Porto. Além disso, pretende-se avaliar necessidades e definir prioridades para o desenvolvimento de uma ferramenta digital, um videojogo sobre oncologia pediátrica, para dispositivos móveis, que pretende explicar às crianças (6 a 12 anos), de uma forma lúdica e interativa, o que é o cancro – HOPE.

Na verdade, será como uma sessão informativa e colaborativa, com atividades dinâmicas e cativantes para as crianças, que poderá decorrer ao longo de uma manhã/tarde ou mais, a combinar com as escolas.

Nesse sentido, será essencial a colaboração das crianças do 4.º ano de escolaridade, da Escola X. É importante que saiba que também será entregue uma declaração semelhante à criança e que a decisão de participar é também dela. A decisão, seja ela qual for, não poderá prejudicá-lo/a de nenhuma forma.

Não se preveem riscos ao bem-estar físico e/ou psicológico com a participação no estudo. Contudo, a estudante estará atenta a quaisquer situações de desconforto e vontade de interromper a participação neste.

Nos momentos em que as respostas das crianças forem apenas orais, será realizada uma gravação áudio das mesmas, unicamente no sentido de facilitar a análise dos dados. Ninguém será identificado. O tratamento de dados e disseminação de resultados decorrerá, exclusivamente, para fins de investigação científica. O armazenamento dos dados será

realizado numa plataforma de acesso privado, estando apenas acessível para a estudante e orientadora, sendo assegurado o anonimato destes. Os resultados poderão ser publicados em revistas científicas ou apresentados em seminários, conferências ou outras atividades académicas. Os dados serão sempre apresentados de forma conjunta e os/as participantes nunca serão identificados/as.

Se assim o pretender, os principais resultados do estudo poderão ser enviados para o seguinte endereço eletrónico: _____

A estudante responsável pelo estudo estará disponível para responder a qualquer dúvida ou esclarecimento necessário: up201807069@fpce.up.pt.

Obrigada!

Declaração do Consentimento Informado

Eu, _____, encarregada/o de educação de
_____, declaro que compreendi a informação que
me foi fornecida na folha informativa, esclareci as minhas dúvidas e autorizo que o/a
meu/minha educando/a participe no estudo supramencionado. Todos os dados
recolhidos serão anónimos e confidenciais e a criança pode desistir de participar em
qualquer momento.

Data:

Encarregado/a de educação

A Investigadora

Anexo 9 – Assentimento Informado a Preencher Pelos Participantes

Assentimento Informado

Olá, o meu nome é Joana Ribeiro e sou estudante de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Estou agora a fazer a minha tese de mestrado, uma etapa muito importante quando estamos na faculdade e preciso da tua ajuda!

Vamos falar um bocadinho sobre saúde e doença, particularmente sobre cancro. Começarás por responder a algumas questões e depois vamos realizar algumas atividades e tarefas em conjunto. A tua participação é mesmo muito importante para que possa compreender, através de ti, o que é que as crianças da tua idade sabem sobre esta temática.

Não tens que colocar o teu nome em nenhum sítio, pelo que nem eu, nem ninguém saberemos que foste tu a responder. As tuas respostas são anónimas e confidenciais.

A participação é voluntária, pelo que podes demonstrar a tua vontade de deixar de participar na sessão em qualquer momento.

Eu, _____, declaro que li as informações sobre o estudo, assim como ouvi com atenção aquelas que me foram transmitidas e dou autorização para participar no mesmo.

Anexo 10 – Sistema de Categorias, Respetiva Operacionalização e Exemplos

Categoria de 1.º Nível	Categoria de 2.º Nível	Categoria de 3.º Nível	Categoria de 4.º Nível	Definição Operacional	Exemplos
Partilha de Experiências Associadas à Saúde e Doenças				Partilha de experiências e situações, positivas ou negativas, relativas à saúde da criança ou à de pessoas próximas/que conhece.	
	Partilha de experiências pessoais associadas à saúde e doenças			Partilha de experiências e situações, positivas ou negativas, que as crianças já vivenciaram relativas à sua saúde (e.g., exames, intervenções médicas...).	“Eu tenho um problema de coração” “Já fui operado cinco ou seis vezes e tenho 7 cicatrizes” “Quando eu fui tomar a vacina do covid, depois passado alguns dias vomitei, fiquei com um bocado de febre” “Eu ontem tomei a vacina dos 10 anos” “Eu fiz um transplante para o meu irmão de medula óssea” “Eu nunca tirei sangue”
	Partilha de experiências de pessoas conhecidas associadas a saúde e doenças			Partilha de experiências e situações, positivas ou negativas, relativas à saúde de pessoas próximas/que conhece (e.g., problemas médicos, vícios...).	“Uma tia minha tem diabetes” “Senti-me triste porque a minha mãe a cada dia que passa fuma mais e eu digo-lhe para parar e ela não para” “A minha mãe tem lúpus que é uma doença das células” “A minha avó fuma muito e eu digo-lhe para ela parar. A

					minha avó disse: já parei. Eu digo que eu não quero que ela fume menos e sim que pare. Ela diz que se sente melhor quando fuma.” “O meu pai conseguiu parar de fumar. Ele dizia que tinha parado, mas não parava, mas um dia ele parou. Ele teve num sítio em que o ajudaram a parar de fumar. As pessoas que estavam lá também já não fumam há muito tempo.” “Ele diz sempre para quando eu crescer não fumar, mas ele vai fumar.”
Dúvidas sobre cancro				Questões levantadas pelas crianças sobre cancro (natureza, fatores de risco, tratamentos...), nas diferentes etapas das sessões.	“É uma doença mental?” “Imagina que eu dou um abraço a alguém e tenho cancro, não apanho?” “Se tiveres todos aqueles sintomas, todos todos, quer dizer que tens cancro?” “A quimioterapia só se faz quando se tem cancro?” “Nós podemos recuperar o cabelo?” “O cancro pode durar a vida toda?”
Conhecer alguém/algo que tem/teve cancro				Identificação, por parte da criança, de uma pessoa ou animal que tem/teve cancro,	“O meu avô teve”

				com o qual tem/teve contacto/ouviu falar.	“A minha mãe tem” “A cadela da minha tia” “Tenho uma amiga da ginástica que teve cancro”
	Vivências da pessoa que tem/teve Cancro			Caraterização da experiência física, emocional, social e/ou laboral da pessoa que a criança conhece que tem/teve cancro.	“(…) a minha mãe teve cancro e teve que parar de trabalhar (…)” “O meu avô tem cancro e está a perder muito peso e não se consegue mexer” “A minha mãe faz quimioterapia de 15 em 15 dias (…)” “O meu avô tem cancro no estômago e usa um tubo” “A minha tia perdeu todo o cabelo. A minha avó perdeu parte.”
Caraterização do cancro				Explicação do que a criança acredita ser o cancro e de quem pode contrair a doença, atribuição de caraterísticas e adjetivos à mesma, assim como identificação do tipo de cancro que as pessoas, às quais a criança se refere, têm/tiveram.	“O cancro é quando as células do nosso corpo, por algum motivo, crescem de forma anormal (…)” “Animais, crianças, adultos e idosos podem ter.” “Cancro = doença incurável” “cancro da mama”
Desconhecimento sobre a doença				Admitir/transparecer não ter conhecimentos sobre cancro.	“Não sei” “Não sei nada sobre a doença”

Sintomas				Identificação de mudanças negativas no corpo e bem-estar da pessoa.	“Estou com muita dor no estômago” “Estou com uma mancha enorme” “Ai que dores de cabeça” “Não consigo respirar”
	Queda de cabelo (sintoma)			Referência à queda de cabelo parcial ou total como manifestação da doença (sintoma).	“Eu acho que cancro acontece quando o cabelo cai.” “Como é que a menina desconfiou que tinha cancro? Estava a perder o cabelo.”
	Auto e hétero diagnóstico de cancro			A pessoa atribuir a si mesma o diagnóstico de cancro ou ser atribuído por outros, que não profissionais de saúde.	“A minha filha anda a sentir muitas dores. Já estou a pensar que será cancro.” “Já sei o que é, vou chamar o teu pai e vamos ao médico” “Quando foi à casa de banho e viu no espelho que estava com cancro, foi dizer à professora que era para ligar aos pais.”
Obter o diagnóstico				Referência à realização de exames médicos e/ou procedimentos de diagnóstico, assim como à vivência emocional da pessoa e de figuras próximas neste momento.	
	Realização de exames/procedimentos de diagnóstico			Menção à realização de exames médicos e/ou procedimentos que auxiliam na obtenção de um diagnóstico.	“Vou ter que fazer-lhe uns exames.” “Pedi para abrir os olhos, a boca, ver a língua, tirou sangue para analisar.” “Fiz algumas perguntas, percebi que usou um champô

					que não é apropriado para crianças.” “Vais ter que fazer uma radiografia.” “Quando estavam a diagnosticar fizeram aquilo de tirar as células e não encontraram nada e o médico suspeitava mesmo, então tirou noutra parte e confirmou.”
	Vivência emocional no diagnóstico			Experiência emocional vivida pela pessoa e familiares/ pessoas próximas no momento em que lhes é transmitido o diagnóstico.	“Os pais da menina ficaram chocados.” “Isso é impossível, eu devo estar a sonhar.” “Ela tem cancro. A família começou a chorar.” “Custa a descoberta da doença!”
Fatores de risco para o desenvolvimento de cancro				Identificação de fatores que, de acordo com a criança, aumentam a probabilidade de ocorrência de cancro.	“Se fores a pensar assim, em tudo podemos ter. Há pessoas que dizem que por tocares num frigorífico podes ter cancro... Os cientistas dizem que tudo pode dar cancro... ou batatas fritas de presunto.” “A minha avó também morreu de cancro e foi de não pôr o protetor solar, com cancro da pele.” “Mural da história: nunca fumem, isso provoca cancro do pulmão.”
				Referência à vivência emocional da pessoa com	

Impactos da vivência da doença				cancro e de quem está à sua volta, assim como à vivência física da doença, hospitalização, custos financeiros e postura de pessoas próximas.	
	Vivência emocional			Menção à vivência emocional da pessoa com cancro e de quem está à sua volta.	
		Vivência emocional da pessoa com cancro		Pensamentos, sentimentos e emoções da pessoa com cancro, derivados da sua vivência.	“As crianças estão a sofrer de cancro, sofrem de <i>bullying</i>, vão sentir-se tristes. E depois os meninos podem sentir-se mal quando for para o hospital.” “Porque é que toda a gente se afasta de mim?” “Quando ela teve a doença, ela pensou muito sobre a família que também podia estar muito triste e que ela tinha que lutar para tentar vencer o cancro.” “É muito difícil ter cancro. é muito difícil de lidar.” “Era uma vez um menino chamado João. O pobre menino sofria de cancro. Vivia muito triste no hospital. Via na janela as crianças a brincar. Quando o médico disse que podia voltar a escola ficou muito feliz, mas por vezes sentia tristeza.” “Pessoa numa cama a chorar”

		Vivência emocional de quem está à volta da pessoa com cancro		Sentimentos e emoções das pessoas que estão próximas da pessoa com cancro, associados à sua doença.	“Mãe não consigo dormir, estou com saudades da irmã.” “Eles ficaram muito felizes porque o Ricardo conseguiu sobreviver.” “Familiares e professores estavam muito preocupados com a doença da menina.” “(…) Eles foram ao funeral. Choraram noites inteiras.” “Eu nunca fui ver o meu avô no hospital e fico triste porque um homem super ativo e do nada fica numa cama de hospital até à morte.”
	Vivência física			Referência àquilo que a criança acredita serem consequências físicas e mentais da doença.	“Eu imaginei manchas pretas.” “Isto dói para caraças.” “Um rapaz sem braço; uma menina com problema na cabeça e problema na perna.” “Dá queda de cabelo e vômitos.” “Para mim normalmente quem tem cancro usa cadeira de rodas.”
		Queda de cabelo (consequência da doença)		Referência à queda de cabelo parcial ou total como consequência de ter cancro e à	Quando a pessoa tem cancro, ela fica careca” “Eu fiz uma mulher com um lenço amarrado na cabeça”

				utilização de acessórios devido à mesma.	“Desenhei uma menina que estava sem cabelo por causa do cancro” “Pessoa calva” “Faz com que o nosso cabelo caia. Normalmente as pessoas que têm cancro do cabelo usam uma coisa para tapar a cabeça.” “Uma menina na casa de banho, com cabelo nas mãos, olha para o espelho e vê-se careca a chorar”
	Hospital			Referência a hospitais e a experiências de internamento hospitalar e/ou ambulatório da pessoa diagnosticada com cancro.	“Ele estava numa maca e o médico estava a analisá-lo.” “A maior parte da vida, para mim, as pessoas passam no hospital.” “Vai ter que ficar no hospital internado dois meses (...) vai ter que faltar dois meses à escola.” “Ele vai ter que ficar aqui cinco dias. Até daqui a cinco dias.” “Então a mãe levou-o para a urgência.” “Vivia muito triste no hospital.”
	Custos financeiros			Referência a custos monetários associadas à doença.	“Mesmo assim muita gente morre, porque o tratamento é caro.” “É já para avisar que isto aqui é muito caro, custa 80 euros.”

					“Era uma vez uma menina com cancro que era pobre. Um mês depois fizeram-lhe uma doação e ela conseguiu pagar.” “Na escola sabia-se e mandou dinheiro para poder pagar os tratamentos. Com o dinheiro foram a um hospital privado.”
	Postura de pessoas próximas			Referência à postura da família, professores, médicos, amigos e pares face ao diagnóstico de uma criança com cancro.	
		Postura da família, professores e médicos		Comportamentos e atitudes da família, professores e médicos face ao diagnóstico de uma criança com cancro.	“Podes sempre contar comigo.” “Escondeu da filha e dos irmãos que ela tinha cancro.” “Inês, tu foste diagnosticada com cancro, mas não é preciso ficares triste, daqui a algum tempo deves começar os tratamentos, a quimioterapia, não te preocupes.”
		Amigos / Pares		Comportamentos e atitudes dos amigos/pares face ao diagnóstico da criança.	“A amiga rapou o cabelo por ela” “(…) perdeu os amigos.”.)” “A gente só quer que tu saibas que tu não estás sozinho, ok?” “Na escola, as pessoas todas afastaram-se dela.” “Eu tenho cancro mas queres ser minha amiga; “sim, não tem problema.”

			<i>Bullying</i>	Identificação de práticas psicológicas violentas, contra a criança que tem cancro, por parte de colegas de turma ou escola, assim como explicitação de razões, indicação de como a criança se pode sentir e apelo à importância de não o fazer.	“Começaram a insultar a menina, chamar-lhe careca e outras coisas parvas.” “(…) podem ter que andar de cadeira de rodas e podem gozar por causa disso.” “Elas vão acabar por ficar mais tristes do que estão.” “Não gozem com essas pessoas.” “Se uma criança está a apanhar <i>bullying</i>, os outros não se colocam no lugar dela. Eles não deviam fazer isso. Eles também não gostavam.”
	Tratamentos			Identificação daquilo que a criança acredita serem possíveis tratamentos para a doença e suas consequências e/ou resultados.	“Teve que fazer muitos tratamentos para ficar melhor.” “Estive a tomar os comprimidos.” “Daqui a algum tempo deves começar os tratamentos, a quimioterapia, não te preocupes.” “Pode fazer agora um transplante de fígado.” Vamos fazer uma cirurgia.” “Filho, eu tenho remédio santo. Depois de uma semana com o remédio santo que o pai deu ao seu filho, o filho ficou curado.” “O cancro pode ser curado só com amor e carinho”

		Queda de cabelo (consequência dos tratamentos)		Identificação de queda de cabelo, parcial ou total, como consequência dos tratamentos.	“Ela só fica careca depois dos tratamentos.” “Eu desenhei uma mulher que não tem cabelo porque perde-se o cabelo quando se tem cancro, não é bem por causa do cancro, é para tu parares de ter cancro. Eu sei porque a minha madrinha teve cancro, perdeu o cabelo e ficou melhor.” “Dia 5 – começa a quimioterapia. Dia 12 – cabelo começa a cair.”
	Prognóstico			Referência à morte ou sobrevivência como desfecho da doença.	
		Morte		Associação da doença a morte, referência à morte como consequência da doença e/ou nomeação de pessoas/animais em que tal aconteceu.	“Viver a vida ao lado da morte.” “Para mim o cancro é morte.” “Perdi o meu primo que tinha 11 anos” “Desenhei uma lápide.” “A cadela do meu padrinho morreu com cancro.” “Cancro é muito perigoso e normalmente fatal.” “Penso que as pessoas podiam viver mais do que não viveram e também penso que elas estão a chorar entre asas do céu.”
					“O menino venceu o cancro”

		Sobrevivência		Referência à possibilidade de sobreviver à doença e identificação de pessoas em que tal aconteceu.	“Uma amiga minha da ginástica teve há pouco tempo cancro, já fez tratamentos e agora está bem.” “Parabéns menina, tu venceste o cancro.” “Depois daquela luta toda conseguiu sobreviver o cancro, foi o seu maior presente da vida.” “Uma semana depois, José curou-se.” “Desde que eu estou na Acreditar, todas as pessoas que conheci, só uma pessoa é que não conseguiu combater, tinha 16 anos.”
Mensagens de apoio				Partilha de mensagens e símbolos de apoio para as pessoas com cancro, assim como apelo à importância de as ajudar.	“Tu és forte” “Laço cor-de-rosa” “Temos que ajudar as pessoas que têm cancro.” “Fora o cancro”.
Sentimentos e emoções expressos ao longo das sessões				Expressão do que as crianças sentem ao abordar a temática e as atividades realizadas, em diferentes etapas das sessões.	“Senti-me bem a desenhar, mas mal a pensar, porque pensei na minha avó.” “Sinto-me mal porque enquanto que a minha saúde está muito bem, outras crianças não têm essa possibilidade por causa do cancro”

					“Senti-me bem porque sei que estava a apoiar as pessoas que estão com cancro.” “Estava a colocar-me no lugar da pessoa que tem cancro.” “Feliz porque estamos a aprender de uma forma divertida”. “Estou a ficar com medo.”
Personagens				Referência à importância da criação de personagens no videojogo e de elementos associados à mesma, assim como ao papel que podem ter.	“Escolher o nome de usuário e os anos” “Escolhias se querias ser o médico ou a pessoa que vive com cancro” “Médicos, pessoas, pais, amigos, escolas, tios, pais, primos, irmãos; escolher uma personagem” “Pode ter estes crachás” “Escolher personagem e a roupa”
	Sentimentos e emoções das personagens			Menção à relevância de retratar sentimentos e emoções no videojogo.	“Haver uma pessoa que tem cancro e depois os amigos ajudam a ir ao médico e tratamentos, porque ela tem medo” “Retratar sentimentos” “Nível de ansiedade” “O que é que a pessoa sentiria, pensaria”

Níveis				Partilha de ideias de níveis a incluir no videojogo. “Tinha uma bolsa e estava sempre a clicar para cada vez subir mais o sangue e dar uma injeção à pessoa” “Jogo da memória que tinha informações sobre o cancro” “Tens que te esquivar dos percursos que aparecem para chegar ao hospital” “Tipo cirurgia ao cérebro e se a pessoa sentir muita dor perde” “Escolher um modo em que o médico dava a vacina e tu eras a vacina e lutavas contra as células do corpo da criança” “Um nível em que tínhamos que correr atrás de uma pica e se apanhássemos dava cura e se não conseguíssemos o cancro aumentava”
Narrativa				Partilha de narrativas que podem caraterizar a história do videojogo. “Podia ter um supervilão que era o cancro e nós éramos os heróis que tínhamos que tentar combatê-lo.” “História de uma miúda que tinha cancro e ela curava-se” “Em vez de haver só um vilão que é o cancro, vamos tendo mais vilões e mais pessoas doentes com outras doenças que não só o cancro, diabetes, avc; a parte final do jogo era todos os vilões juntavam-se e nós enfrentávamo-nos; em vez

					de sermos só nos os heróis, as pessoas que sofriam com a doença íamos connosco.” “Podias começar normal na escola a brincar, depois começar a ter alguns sintomas, começar a fazer tratamentos e a ter que ficar no hospital” “Jogo que do nada o mundo todo começava a ganhar cancro e quando íamos tratando íamos ganhando pontos para fazer mais tratamentos para o mundo todo”
Design artístico				Alusão a elementos que podem constituir o mundo virtual do videojogo, desde cenários, até aos objetos que o constituem.	“O cenário era um hospital” “Pode ter opções de locais, escola ou casa” “Tipo cidade, com a tua própria casa, o teu próprio carro” “O cenário era um hospital e o hospital tinha várias salas e passávamos para uma sala diferente de cada vez que ganhássemos” “Labirintos, um labirinto até ao hospital” “Podia ter a liga portuguesa”
Caraterísticas que as crianças mais apreciam em videojogos				Alusão às caraterísticas que as crianças mais apreciam em videojogos.	
	Efeitos gráficos e animações			Referência a técnicas e elementos visuais que as crianças apreciam em videojogos.	“Realismo” “Gráficos em 3D”

	Multiplayer			Referência à possibilidade de participação simultânea de jogadores no videojogo.	“Permitir mais do que uma pessoa a jogar” “Ter partes online e poder jogar com outras pessoas”
	Desafios			Menção a tarefas, missões ou metas estabelecidas dentro do jogo.	“Missões diárias” “Nível bónus; a cada 10 níveis, ter um nível bónus” “Rondas nos níveis, ronda bónus”
	Recompensas			Alusão a diferentes formas de recompensa dentro do jogo, como itens, pontos, competências ou outros benefícios que os jogadores recebem ao completar níveis, superar desafios ou alcançar metas específicas.	“A cada nível ganhas mais superpoderes” “Sempre que ganhas um nível, ganhas itens de vestuário” “Recompensas diárias ou semanais” “Dinheiro para comprar melhores agulhas e assim”
	Nível de dificuldade a implementar			Referência ao grau de desafio do jogo.	“haver um boss” “vários níveis e depois um nível muito mais difícil” “os níveis vão se complicando”
	Objetivos educacionais			Menção à pertinência do jogo transmitir informações sobre o cancro.	“Explicar os vários tipos de cancro e como combater” “Informação como não ter cancro” “Ter os sintomas” “Cancros mais comuns em criança e em adulto”

					“Acabava uma fase do jogo, antes de começar outra, ter explicações” “Como mostraste, vídeos para nós aprendermos”
		Avaliação de conhecimentos		Alusão à importância de avaliação de conhecimentos à medida que se avança no jogo.	“perguntas a ver se estava atenta” “quiz” “questionário e vão aparecendo as respostas certas” “charadas no meio dos jogos, vamos aprendendo”
	Outros			Menção a outras características que as crianças consideram importantes para o desenvolvimento do videojogo.	“Ser grátis” “Não precisar de internet” “Multi-plataformas”

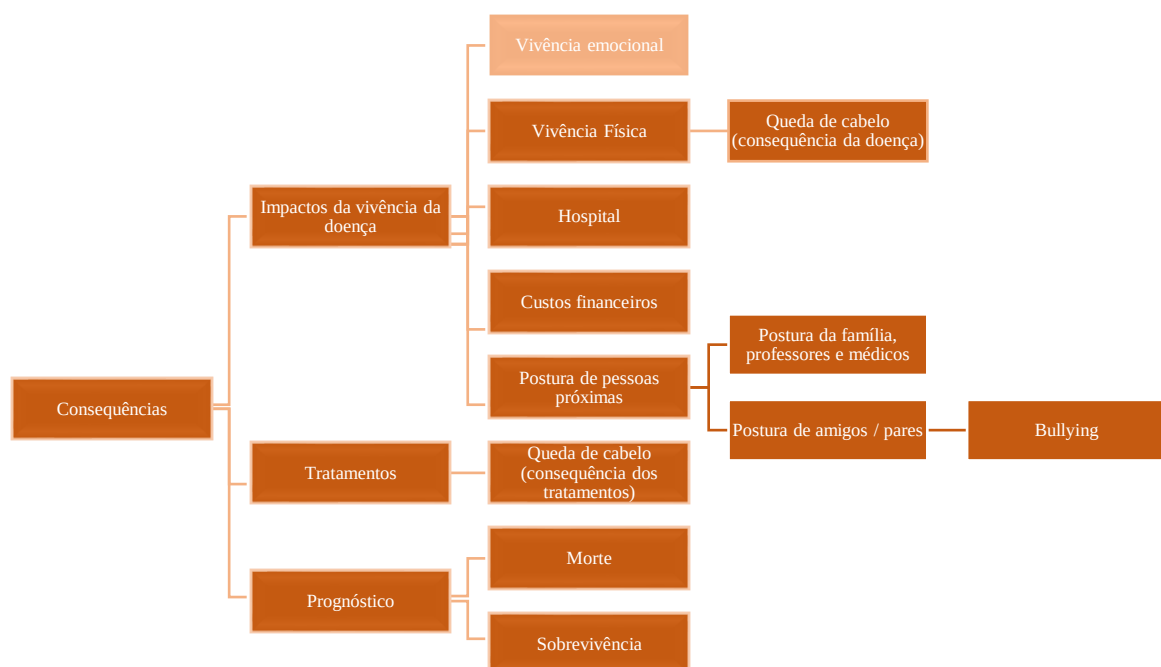
Errata da Dissertação de Mestrado de Joana Carvalho Ribeiro (up201807069), intitulada: Aprendizizes de Super-Heróis – Exploração das Representações de Crianças do 4.º Ano de Escolaridade sobre Saúde e Cancro: Contributos para o Desenvolvimento de um Videojogo

A figura 9, denominada: *Categorias Identificadas no Tema “Consequências”*, que se encontra na página 29 não estava completa.

Envio, de seguida, a figura pela qual deve ser corrigida.

Figura 9

Categorias Identificadas no Tema “Consequências”



Nota. A subcategoria que apresenta a tonalidade mais clara (Vivência emocional) será analisada no Tema Sentimentos.