



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

# RELATÓRIO FINAL DE PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

Mestrado em Ensino 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> CEB  
- Matemática e Ciências Naturais

Importância da vacinação: um estudo com alunos do 6.<sup>o</sup> ano de  
escolaridade

Hélder Alexandre Mesquita Granjo





INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

Hélder Alexandre Mesquita Granjo

**RELATÓRIO FINAL DE PRÁTICA  
DE ENSINO SUPERVISIONADA**  
Mestrado em Ensino 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> CEB  
- Matemática e Ciências Naturais

Importância da vacinação: um estudo com alunos do 6.<sup>o</sup> ano de  
escolaridade

Trabalho efetuado sob a orientação do(a)  
Doutora Maria Luísa Vieira das Neves

Maio de 2019



“...todas as crianças têm os mesmo direitos e tomar vacinas não é um dever, mas sim  
um direito de todos.”

Aluno do 6.º ano de escolaridade

## Plano Recomendado pelo Investigador (Agradecimentos)

O PRI foi criado em 1994 e desde essa data está em permanente revisão e melhoria, com o objetivo de abranger o maior número de pessoas, promovendo a proteção, a solidariedade, o companheirismo, a lealdade e a sinceridade.

As vacinas para integrar o PRI são selecionadas com base em todos os momentos passados ao longo dos anos, na sua relação vivências-afetividade e encontra-se sem qualquer disponibilidade no mercado.

A vacinação deve ser entendida como um direito e um dever dos cidadãos, participando ativamente na decisão de se vacinarem com a consciência que estão a pertencer à vida de uma pessoa e a praticar um ato de cidadania.

As principais vacinas do PRI desde a sua criação são:

**Vacina AbTeJo** – Esta vacina serve de agradecimento, ao meu pai, Abel Granjo (Ab) que é todos os dias uma inspiração para alcançar o sucesso e superar as minhas dificuldades; à minha mãe, Teresa Granjo (Te) que é a maior guerreira da minha vida, uma lutadora capaz de fazer tudo pelos seus filhos e que todos os dias teve uma palavra amiga e um carinho para me dar e não desistir do meu sonho; e por último, para o meu irmão, “Zé” Pedro Granjo (Jo) um orgulho na minha vida, que todos os dias, a seu jeito, me fez seguir um caminho certo para que ele mais tarde se guie também. Obrigado aos três, por serem o meu pilar mais importante.

**Vacina AVOS** – Esta vacina AVOS serve de agradecimento às cinco pessoas essenciais na construção dos meus valores. Com eles aprendi o significado de respeito e humildade, cada um deles me deu e dá força para continuar a finalizar este percurso e seguir a via profissional. Sempre me disseram que o seu sonho era ver-me com o curso concluído e dizerem “o meu neto é professor”. Obrigado “vó” Bertila Granjo, “vó” Laurinda Mesquita, “vô Zé Fiscal”, “vô” Zeca Granja e Sr. Aires.

**Vacina LESE** – Esta vacina serve de agradecimento a todos os professores que fizeram parte do meu percurso académico, desde a licenciatura até ao último dia do mestrado, pois foram essenciais para atingir os meus objetivos. Um agradecimento especial para a Doutora Luísa Neves por todo o apoio prestado, por nunca ter desistido de mim e pela confiança no momento da escolha do tema.

**Vacina Gra&Mes** – Esta vacina serve de agradecimento para a família Granjo (Gra) e para a família Mesquita (Mes), pois eles acompanharam-me em todas as etapas, com eles pude sempre relaxar nos convívios e ganhar energias para os desafios. Um agradecimento muito especial ao novo rebento da família, a minha afilhada, Leonor.

**Vacina AFRC** – Esta vacina serve para agradecer à melhor surpresa da minha vida, Ana Filipa Rodrigues Cruz, contigo tudo se tornou mais fácil, foste incansável, estiveste constantemente a apoiar-me, a lutar por mim, a sacrificar o teu descanso para me ajudares na construção de materiais e na realização das reflexões e planificações. És mais do que uma namorada, és a minha melhor amiga, a minha companheira, és o futuro para o resto da minha vida. Foi no teu olhar que eu sosseguei, juro que encontrei um caminho para seguir. Foi só de te olhar que o mundo parou e a minha vida mudou da noite para o dia. Obrigado por me teres guiado pelo caminho correto, principalmente naqueles dias em que só me dava vontade de desistir, e apenas tu me conseguiste dar forças para hoje ter alcançado um sonho. Quero ser-te fiel. Quero que sejas a dona do meu coração, porque ao teu lado eu renasci e o meu coração sossegou.

**Vacina DiMariMar** – Esta vacina é uma pequena forma de agradecer a três amigas especiais, à Diana Silva (Di), fiel amiga de V. N. de Famalicão que ao longo dos anos me surpreendeu pelo seu coração genuíno, meigo e puro; à Marina Gonçalves (Mari), irmã gémea, companheira desde o primeiro minuto em Viana do Castelo, amiga de todos os momentos sem nunca ter falhado, graças a ela mantive sempre a cabeça consciente dos verdadeiros objetivos da minha vida; à Marlene Rodrigues, irmã mais velha, confidente e conselheira, acima de tudo mostrou a importância de termos uma forte personalidade. Do fundo até ao início do meu coração, um eterno obrigado.

**Vacina VBFF** - Esta vacina serve para agradecer a todos os amigos que se foram cruzando na minha vida, cada um com um carinho especial e com a sua importância. A ti, Cátia Carvalho, fiel companheira de estágio, presente em todos os momentos complicados e sempre preparada para ajudar. A ti, Patrícia Martins, obrigado por todas as horas que passamos juntos a planificar as aulas, tudo se tornou muito mais fácil. A ti, Joana Giestas, fiel amiga, foste a pessoa que me ensinou o verdadeiro significado da palavra amizade e sinceridade. A ti, Salete Ferreira, afilhada da praxe, obrigado por

nunca teres desistido de mim e me teres dado a oportunidade e confiança de ser teu padrinho. A vocês, companheiras do vitral, sempre presentes nos momentos de diversão e nos momentos das conversas mais sérias, um enorme obrigado pois foram dias que já mais esquecerei.

**Vacina VEMTUNA** – Esta vacina serve para agradecer à mais recente Tuna Mista da Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, projeto fundado durante a fase final do presente Relatório, mas que teve muito impacto na minha vida académica. Um agradecimento especial, a todos os fundadores, mas em especial ao Leandro Costa, o meu afilhado dos momentos de maior aperto; ao João Eduardo, meu companheiro de lane; e por último ao Pedro André, “o pincel”, o meu Magíster e “arrumado” companheiro de quarto.



## Resumo

O presente relatório espelha o trabalho desenvolvido na Prática de Ensino Supervisionada (PES) realizada no âmbito do Mestrado em Ensino do 1º Ciclo de Ensino Básico e Matemática e Ciências Naturais no 2º Ciclo do Ensino Básico (CEB) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Integra um enquadramento da PES, acompanhado da caracterização dos contextos educativos, uma reflexão sobre o percurso pedagógico e uma descrição do estudo realizado.

Tendo em conta os conteúdos a serem lecionados, a importância da vacinação para a saúde das populações a nível global, o facto de o acesso a esse serviço não ser universal e haver pessoas que são contras as vacinas, desenvolveu-se um estudo que tinha como objetivo principal compreender quais as perceções de alunos do 6º ano de escolaridade sobre a vacinação. Para orientar o processo definiram-se duas questões de investigação: (1) Quais as perceções de alunos do 6º ano de escolaridade sobre diferentes aspetos associados à vacinação?; (2) Qual o impacto de uma intervenção pedagógica pensada numa perspetiva de Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global (ED/EGC) nas perceções dos alunos sobre essa temática?

O estudo ocorreu em duas fases e optou-se por uma metodologia do tipo misto. Os participantes do estudo foram os alunos do 6º ano de escolaridade de uma escola do distrito de Viana do Castelo. A recolha de dados baseou-se em observação participante, questionários e registos fotográficos.

Os resultados obtidos no questionário inicial evidenciam que a grande maioria dos alunos considera as vacinas importantes, reconhecendo que nos protegem de determinadas doenças, mas os conceitos sobre vários aspetos associados a este processo como o Plano Nacional de Vacinação, imunidade e constituição das vacinas, são muito incipientes e/ou incorretos. Aparentemente a intervenção pedagógica realizada permitiu que os alunos aprofundassem conteúdos de cariz científico e ao mesmo tempo sentissem e refletissem sobre as desigualdades no acesso às vacinas, propondo possíveis soluções.

**Palavras-chaves:** Saúde; Vacinação; Acesso à Saúde; Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global.

## Abstract

The present report mirrors the work developed in the Supervised Teaching Practice (STP), conducted under the Master's degree in Elementary School and the fifth and sixth grade of Middle School in Mathematics and Sciences from Escola Superior de Educação in Instituto Politécnico of Viana do Castelo. It integrates a framework of the STP, backed by the characterization of educational contexts, a reflection on the pedagogical path and a description of the study conducted.

Considering the content to be taught, the importance of vaccination for the health of population at global level and the fact that access to this service is not universal and there are people who oppose to vaccines, a study was developed with the main objective of understanding the perceptions of sixth graders about vaccination. To guide the process, two research questions were defined: (1) What are the perceptions of sixth graders about different aspects associated with vaccination? ; (2) What is the impact of a pedagogical intervention designed from a perspective of Education for Development and Global Citizenship on students' perceptions on this subject?

The study took place in two phases and a mixed-type of methodology was chosen. The participants of the study were the students of the sixth grade of schooling (middle school) of a school in the district of Viana do Castelo. Data gathering was based on participant observation, questionnaires and photographic records.

The results obtained in the initial questionnaire show that the vast majority of students consider vaccines to be important, recognizing that they protect us from certain diseases, but the concepts on various aspects associated with this process, such as the National Vaccination Plan, immunity and vaccine constitution, are very incipient and/or incorrect. Apparently, the pedagogical intervention carried out allowed students to deepen scientific content and at the same time feel and reflect on the inequalities in access to vaccines, proposing possible solutions.

**Keywords:** Health; Vaccination; Access to Health; Education for Development and Global Citizenship.

## Índice

<b>Plano Recomendado pelo Investigador (Agradecimentos)</b> .....	II
<b>Resumo</b> .....	V
<b>Abstract</b> .....	VI
<b>Índice de figuras</b> .....	X
<b>Índice de gráficos</b> .....	XI
<b>Introdução</b> .....	1
<b>Parte I – Enquadramento da PES</b> .....	2
<b>Capítulo I – Intervenção em contexto educativo I</b> .....	2
<b>Caraterização do contexto</b> .....	2
<b>Caraterização do meio</b> .....	2
<b>Caraterização da escola</b> .....	3
<b>Caraterização da turma</b> .....	4
<b>Percurso da intervenção educativa</b> .....	4
<b>Intervenção</b> .....	5
<b>Envolvimento na comunidade escolar</b> .....	12
<b>Capítulo II – Intervenção em contexto educativo II</b> .....	15
<b>Caraterização do contexto</b> .....	15
<b>Caraterização do meio</b> .....	15
<b>Caraterização da escola</b> .....	15
<b>Caraterização da turma</b> .....	16
<b>Percurso da Intervenção Educativa</b> .....	17
<b>Parte II – Trabalho de Investigação</b> .....	20
<b>Capítulo I – Introdução</b> .....	20
<b>Pertinência do Estudo</b> .....	20
<b>Questões de investigação</b> .....	22
<b>Capítulo II – Revisão de literatura</b> .....	23
<b>Conceito de Saúde</b> .....	24
<b>Vacinação</b> .....	25
<b>Vacinação e imunidade</b> .....	30
<b>Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global</b> .....	31
<b>Acesso à vacinação</b> .....	33

<b>Capítulo III – Metodologia de Investigação</b> .....	36
<b>Opção metodológica</b> .....	36
<b>Participantes</b> .....	38
<b>Recolha de dados</b> .....	38
<b>Observação</b> .....	38
<b>Questionários</b> .....	39
<b>Registos fotográficos</b> .....	40
<b>Proposta didática</b> .....	40
<b>Capítulo IV – Apresentação e discussão dos resultados</b> .....	47
<b>Perceções de alunos do 6º ano de escolaridade sobre vacinação</b> .....	47
<b>Caraterização dos participantes</b> .....	47
<b>Análise das respostas obtidas nos questionários</b> .....	47
<b>Importância das vacinas para a sociedade</b> .....	47
<b>Plano nacional de vacinação</b> .....	48
<b>Número e custo das vacinas tomadas</b> .....	49
<b>Modo de funcionamento das vacinas</b> .....	52
<b>Transmissão e risco de contágio</b> .....	53
<b>Prevenção de doenças através da vacinação</b> .....	54
<b>Efeitos secundários das vacinas</b> .....	56
<b>Locais de vacinação</b> .....	57
<b>Vacinas para viajantes</b> .....	58
<b>Acesso aos serviços de vacinação</b> .....	60
<b>Comparação das respostas obtidas nos questionários inicial e final dos alunos do 6º ano de escolaridade da turma A</b> .....	64
<b>Caraterização dos participantes</b> .....	64
<b>Análise das respostas obtidas nos questionários</b> .....	65
<b>Importância das vacinas para a sociedade</b> .....	65
<b>Plano Nacional de Vacinação</b> .....	65
<b>Número e custo das vacinas tomadas</b> .....	67
<b>Modo de funcionamento das vacinas</b> .....	69
<b>Transmissão e risco de contágio</b> .....	71
<b>Prevenção de doenças através da vacinação</b> .....	71
<b>Efeito Secundários das vacinas</b> .....	73
<b>Locais de vacinação</b> .....	74

<b>Vacinas para viajantes .....</b>	<b>75</b>
<b>Acesso aos serviços de vacinação .....</b>	<b>76</b>
<b>Capítulo V – Conclusões .....</b>	<b>83</b>
<b>Limitação do estudo e Recomendações para investigações/intervenções futuras .....</b>	<b>87</b>
<b>Considerações finais .....</b>	<b>88</b>
<b>Parte III – Reflexão Global da PES .....</b>	<b>89</b>
<b>Referências.....</b>	<b>92</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>95</b>
<b>Anexo 1.....</b>	<b>95</b>

## Índice de figuras

Figura 1. Exemplos de obras trabalhadas na área disciplinar de português e estudo do meio.....	6
Figura 2. Livro “Histórias Tradicionais Portuguesas”, onde estava incluído o conto “O Príncipe com orelhas de burro”.....	6
Figura 3. Cartaz construído pela turma com base na atividade de exploração da obra "O nabo gigante". .....	6
Figura 4. Cartaz utilizado para a atividade de localização dos órgãos e sentidos no corpo humano. ....	7
Figura 5. Experiência de sensibilização para a diminuição do uso de refrigerantes.....	8
Figura 6. Utilização da aplicação Plickers. ....	8
Figura 7. Maquete da cidade construída com materiais recicláveis .....	9
Figura 8. Pista de carro construída em K-line.....	10
Figura 9. Alunos a construir um diagrama de Venn .....	10
Figura 10. Materiais utilizados para a exploração do Diagrama de Carroll. ....	11
Figura 11. Prenda do Dia da Alimentação. ....	12
Figura 12. Magusto.....	12
Figura 13. Grupo de teatro “AtrapalhArte”.....	13
Figura 14. Calendário do advento. ....	13
Figura 15. Drone que transportava as informações sobre as tarefas a realizar pelos alunos. ....	13
Figura 16. Ensaio para a Festa de Natal. ....	14
Figura 17. Entrega dos prémios do corta-mato.....	14
Figura 18. Esquema Recomendado pelo PNV em 2017. ....	28
Figura 19. Jogo da “Roleta das vacinas.” .....	41

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Importância das vacinas para a sociedade. ....	47
Gráfico 2. Vacinas escolhidas pelos participantes como fazendo parte do Plano Nacional de Vacinação.....	49
Gráfico 3. Perceções dos alunos sobre o número de vacinas tomadas. ....	50
Gráfico 4. Número de alunos que referem ter pago e/ou recebido gratuitamente as vacinas. ....	51
Gráfico 5. Vacinas pagas.....	51
Gráfico 6. Vacinas gratuitas.....	52
Gráfico 7. Funcionamento das vacinas.....	53
Gráfico 8. Constituição das vacinas.....	53
Gráfico 9. Risco de contágio. ....	54
Gráfico 10. Doenças prevenidas através da vacinação. ....	54
Gráfico 11. Efeitos secundários das vacinas.....	57
Gráfico 12. Locais de vacinação.....	58
Gráfico 13. Acesso às vacinas básicas. ....	60
Gráfico 14. Causas que levam à falta de acesso às vacinas. ....	61
Gráfico 15. Plano Nacional de Vacinação.....	65
Gráfico 16. Vacinas pertencentes Plano Nacional de Vacinação.....	67
Gráfico 17. Vacinas tomadas pelos alunos.....	68
Gráfico 18. Número de alunos que referem ter pago e/ou recebido gratuitamente as vacinas. ....	69
Gráfico 19. Funcionamento das vacinas.....	70
Gráfico 20. Constituição das vacinas.....	70
Gráfico 21. Risco de contágio.....	71
Gráfico 22. Doenças prevenidas através da vacinação. ....	72
Gráfico 23. Relação da saúde com as vacinas. ....	73
Gráfico 24. Efeitos secundários das vacinas.....	74
Gráfico 25. Locais de vacinação.....	74
Gráfico 26. Vacina dos viajantes (Angola) .....	75
Gráfico 27. Vacina dos viajantes (Brasil) .....	76

Gráfico 28. Acesso às vacinas básicas .....	77
Gráfico 29. Causas que levam à falta de acesso às vacinas .....	77



## Introdução

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado (PES) em Ensino do 1º Ciclo Ensino Básico (CEB) e Matemática e Ciências Naturais no 2º CEB da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo e está dividido em três partes.

Na primeira parte, apresenta-se a caracterização dos dois contextos educativos onde se desenvolveu a PES, relativamente ao contexto, ao meio local, à escola e à turma. Na parte final de cada contexto é apresentado o percurso de intervenção educativa, nomeadamente as diferentes Áreas de Conteúdo trabalhadas em cada contexto, bem como algumas estratégias utilizadas.

A segunda parte é dedicada ao trabalho de investigação desenvolvido. Esta parte encontra-se dividida em cinco capítulos. No primeiro capítulo encontra-se a introdução do estudo. No segundo capítulo encontra-se a fundamentação teórica, procurando contribuir para uma melhor compreensão do estudo realizado. No terceiro capítulo é referida a metodologia adotada: as opções metodológicas, os participantes, as técnicas e os instrumentos de recolha de dados e a proposta didática desenvolvida. O quarto capítulo é destinado à apresentação e discussão dos resultados. E por último, o quinto capítulo remete às principais conclusões e limitações do estudo, acompanhado de sugestões para futuras intervenções/investigações.

A terceira, e última, parte deste relatório inclui uma reflexão global da PES, relativamente ao percurso realizado no contexto do Ensino do 1º CEB e Matemática e Ciências Naturais no 2º CEB.

## Parte I – Enquadramento da PES

### Capítulo I – Intervenção em contexto educativo I

#### Caraterização do contexto

Neste capítulo será apresentada uma caraterização do contexto onde foi realizada a Prática de Ensino Supervisionada (PES) no 1º CEB, aludindo às caraterísticas do meio local (geográficas, sociais, económicas e culturais), às caraterísticas da escola, e por último, às caraterísticas da turma.

#### Caraterização do meio

O contexto educativo onde se desenvolveu a PES insere-se num Agrupamento de Escolas constituído por seis escolas de ensino básico e um jardim-de-infância, e localiza-se numa freguesia pertencente ao concelho de Viana do Castelo.

De acordo com os dados constantes da plataforma digital da freguesia, e com as informações dos últimos censos (2011), a sua população é de 2962 habitantes, dos quais 2740 foram eleitores em 2011.

A localização deste centro escolar, na margem direita do Rio Lima a cerca de 5Km do centro da cidade, é favorecida pelo facto de possuir bons acessos ao centro da cidade, acabando por ser uma vantagem para a população, porque facilita o acesso a diferentes serviços e equipamentos religiosos, culturais e de lazer de que Viana do Castelo está repleta.

O Agrupamento dispõe de vários serviços, nomeadamente psicologia e orientação, biblioteca móvel e escolar, educação especial, Programa Regional de Educação Sexual em Saúde Escolar, GIA (Gabinete de Informação e Apoio) e associação de pais que são utilizados por todas as escolas. Além disso, existem parcerias com diversas instituições como a Câmara Municipal, que proporcionam diferentes atividades a toda a comunidade escolar, de que é exemplo as aulas de atletismo lecionadas pela campeã olímpica Manuela Machado.

## Caraterização da escola

O Centro Escolar onde decorreu a PES é uma Instituição Educativa de carácter Público, dependente do Ministério da Educação, da Equipa de Coordenação e Apoio às Escolas de Viana do Castelo e do Agrupamento nos níveis Administrativos e Pedagógicos.

Encontra-se dividido em dois pisos: o piso superior, onde se encontra a entrada principal da escola, é constituído pela biblioteca escolar, três salas de aulas, a sala de atendimento aos encarregados de educação, a sala dos professores, casas de banho dos professores, casa de banho dos meninos e meninas e uma outra adaptada a crianças portadoras de deficiência, uma sala de primeiros socorros e um grande espaço destinado à cantina e refeitório. No piso inferior encontram-se quatro salas de aulas, sendo uma delas destinada à área de TIC (tecnologias de informação e comunicação) e outra destinada às expressões e AEC (atividades extracurriculares). À semelhança do piso superior este piso também apresenta casa de banho dos professores, casa de banho para meninas e meninos e outra para portadores de deficiências, duas salas destinadas a arrumos e aos quadros elétricos. Existe ainda um ginásio devidamente equipado, acompanhado de balneários para meninos e meninas.

Quanto ao espaço exterior, utilizado como recreio ou para as aulas de educação física, é um espaço amplo e organizado em zonas específicas destinadas a diferentes atividades. Este espaço, possui uma parte cimentada (parte dela coberta) e as restantes são em terra e vegetação. A escola apresenta um vasto leque de materiais importantes e diversificados para o apoio das referidas áreas.

No que respeita ao corpo docente, este é composto por quatro professores titulares de turma, uma professora de expressões e apoio educativo, uma professora de ensino especial, uma professora de expressões musicais, uma professora de apoio especial e uma professora de atletismo.

O centro escolar conta ainda com a colaboração de cinco funcionárias. Duas asseguram a manutenção dos dois pisos e do espaço exterior e são as responsáveis pelo acesso a uma diversidade de materiais de apoio às atividades letivas nas áreas de matemática, educação física, ciências e expressões musicais, uma cozinheira e outras duas funcionárias asseguram o apoio ao espaço do refeitório.

### Caraterização da turma

A turma onde foi efetuada a PES era do 2º ano de escolaridade, composta por dezasseis alunos, onze meninos e cinco meninas. A maioria dos alunos tinha sete anos, tendo nascido em 2010.

A turma era constituída por um grupo de crianças heterogéneo. A maioria dos alunos estava preparada para trabalhar os conteúdos correspondentes ao 2º ano de escolaridade. Porém, havia três alunos com necessidades educativas especiais (NEE), uma aluna ao nível da terapia da fala e ensino especial, um aluno ao nível do ensino especial e um outro diagnosticado com mutismo seletivo, sendo que havia outros dois alunos que eram acompanhados pela professora do apoio educativo.

Os alunos apresentavam dificuldades de concentração e atenção, o que inconscientemente os levava a fugir ao cumprimento das regras do bom comportamento. Como nem sempre os alunos estavam concentrados de igual modo, isso levava a que os ritmos de trabalhos fossem díspares.

A turma do 2º ano tinha como preferência a disciplina de educação-física, levando a um maior aproveitamento nessa área. No que diz respeito às restantes áreas curriculares, aquelas onde as dificuldades se evidenciavam com mais clareza eram as de português e de matemática.

### Percurso da intervenção educativa

A Prática de Ensino Supervisionada (PES) no primeiro ciclo teve a duração de 13 semanas, sendo que as três primeiras semanas tinham como objetivo observar o funcionamento e dinâmicas da turma. Na primeira semana, realizou-se observação sem interação com os alunos, permitindo um registo mais intensivo das características da turma. Nas duas semanas seguintes, as observações já eram complementadas com o apoio individual a alguns alunos sempre que apresentavam dificuldades.

Posteriormente, iniciaram-se as semanas de intervenção, sendo distribuídas pelos elementos do par pedagógico. Das cinco semanas atribuídas a cada elemento, uma delas foi de regência completa (cinco dias) e as restantes de três dias por semana (segunda, terça e quarta-feira, das nove da manhã às 16 horas da tarde).

O planeamento das intervenções foi realizado através de um trabalho em conjunto com o par pedagógico, e com o apoio da professora cooperante, e das professoras orientadoras, pertencentes às áreas científicas em avaliação. Todos os conteúdos para as intervenções foram previamente discutidos e apresentados à professora titular da turma, passando pela sua aprovação, seguindo-se posteriormente para análise e discussão com as professoras das áreas científicas. Por último, os planos de aula antes de serem implementados voltavam a passar pela avaliação da professora titular da turma.

Uma das principais preocupações na elaboração dos planos de aula foi a articulação entre as diferentes áreas curriculares, tendo por base o Programa Curricular de 1º Ciclo de Ensino Básico. As intervenções foram sempre preparadas de forma a proporcionar tarefas dinâmicas, enriquecedoras e lúdicas, de forma a cativar sempre a turma.

### Intervenção

No decorrer das semanas de implementações foram abordados vários conteúdos inseridos nas diferentes áreas disciplinares.

Relativamente à área do português foram abordados todos os domínios: oralidade, leitura e escrita, educação literária e gramática. No de educação literária, os alunos praticaram a fluência e correção da leitura (primeiro em voz baixa e depois em voz alta). Trabalharam-se obras destinadas à literatura infantojuvenil, como por exemplo, “A casinha de chocolate”, dos irmãos Grimm; “A minha casinha”, um poema retirado do livro “Poemas da verdade e da mentira”, de Luísa Ducla Soares; “Livro com cheiro a chocolate”, de Alice Vieira. Além destas, foram abordadas de modo interdisciplinar com o estudo do meio as obras “Helen, A menina do silêncio e da noite” e o poema “Sem Sentido(s)”, do livro “Poemas para Brincalhar” de João Manuel Ribeiro (Figura 1). Todos estes livros foram explorados nas três primeiras semanas de implementação. No entanto, e através do diálogo com a professora cooperante, foi decidido abordar uma obra por semana, para que os alunos as compreendessem na sua totalidade. Nas semanas seguintes foram lecionadas obras como “O Príncipe com

orelhas de burro” (Figura 2), “O nabo gigante” (Figura 3), de António Mota e “A girafa que comia estrelas”, de José Eduardo Agualusa.



Figura 1. Exemplos de obras trabalhadas na área disciplinar de português e estudo do meio.

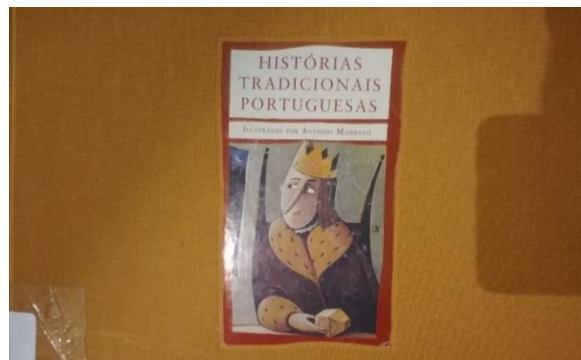


Figura 2. Livro “Histórias Tradicionais Portuguesas”, onde estava incluído o conto “O Príncipe com orelhas de burro”.



Figura 3. Cartaz construído pela turma com base na atividade de exploração da obra "O nabo gigante".

Paralelamente à aprendizagem da leitura, a aprendizagem da escrita ia cativando os alunos, pois a produção de escrita era sempre referente às obras exploradas, nunca surgindo de uma forma vaga e desintegrada. Os alunos foram realizando textos descritivos, narrativos e poéticos, sendo que os recursos apresentados eram baseados em jogos, imagens ou fichas de trabalho sempre promovendo abordagens lúdicas.

Segundo Ribera (2013), graças a este meio os alunos produzem textos que o professor considera interessantes mesmo que sejam extensos. Sendo o professor o responsável pela realização gráfica do texto a produzir, não existe uma sobrecarga cognitiva dos alunos, potenciando o desenvolvimento das suas capacidades discursivas.

Em relação à área disciplinar de estudo do meio social e físico, os primeiros conteúdos abordados incidiram sobre o Bloco 1 – à descoberta de si mesmo. Foi abordada a localização dos órgãos dos sentidos no corpo humano (Figura 4). A exploração deste tema permitiu que os alunos identificassem diferentes frutos utilizando diferentes sentidos e localizassem os órgãos dos sentidos no seu corpo.



Figura 4. Cartaz utilizado para a atividade de localização dos órgãos e sentidos no corpo humano.

Seguidamente, a partir do livro “Helen, A menina do silêncio e da noite” e de um vídeo foi explorada a linguagem braille, a linguagem gestual e o código morse.

Mais tarde, os alunos realizaram uma experiência que tinha como objetivo promover novos hábitos de higiene no seu corpo, mais especificamente a proteção do

esmalte dentário. Esta intervenção permitiu a interdisciplinaridade com a língua portuguesa, através da obra “Dentinho, dentola, dentão”, e permitiu sensibilizar para a diminuição do uso de refrigerantes (demonstrado através do efeito causado num ovo) (Figura 5) e abordar a dentição, tema que o par pedagógico tinha lecionado na semana anterior.



Figura 5. Experiência de sensibilização para a diminuição do uso de refrigerantes.

Devido ao facto de os alunos terem que realizar revisões e de forma a contornar o uso do manual e as fichas de trabalho, surgiu a utilização da aplicação Plickers (Figura 6), promovendo o fator surpresa associado ao facto de estarem a utilizar o quadro interativo para exibir as questões e o uso da câmara fotográfica para captar as respostas dos alunos.



Figura 6. Utilização da aplicação Plickers.



Um outro bloco a ser abordado, “À descoberta dos outros e das instituições” serviu para explorar a utilização de jogos de mímica associados à descoberta das profissões, seguindo-se a exploração de uma maquete de uma cidade construída com materiais recicláveis (Figura 7). Nesta implementação os alunos puderam entender um pouco mais da sociedade e da importância de cada um dos elementos no nosso quotidiano.

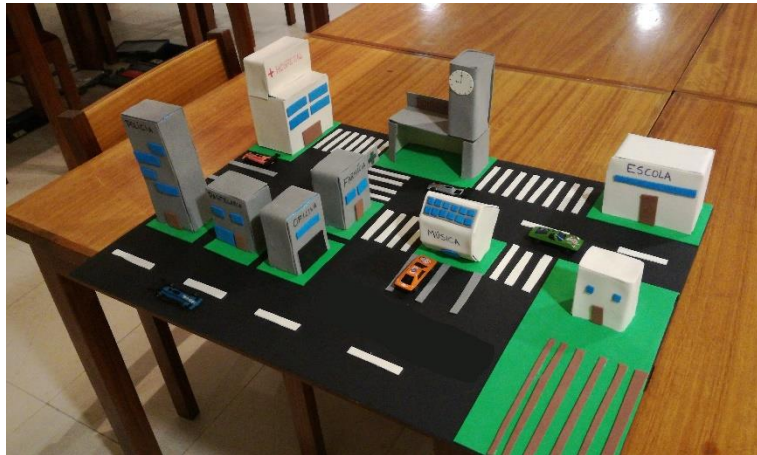


Figura 7. Maquete da cidade construída com materiais recicláveis

Relativamente à área curricular de matemática, foram trabalhados conteúdos integrados nos domínios: “Números e Operações” e “Organização e Tratamento de Dados”.

O primeiro domínio a ser explorado, foi o dos “Números e Operações”, iniciando-se pela aprendizagem dos números ordinais do primeiro até ao vigésimo. Nesta intervenção foi utilizada uma pista de carro com uma grelha de partida construída em K-line (Figura 8). Nas aulas seguintes abordou-se o conhecimento de novos números, e para isto foi necessário ter sentido de número, uma vez que “é ter uma boa intuição sobre números e as suas relações, que se desenvolve gradualmente em resultado da exploração de números, visualizando-os numa diversidade de contextos, e relacionando-os de modo que não estejam limitados apenas a contextos algorítmicos” (Howden,1989, p.11). O sentido de número envolve “a capacidade e a disposição para utilizar o conhecimento dos números e operações de forma flexível para fazer julgamentos matemáticos e desenvolver estratégias eficazes para manipular números e operações.” (McIntosh, Reys e Reys, 1992, p.3). Para finalizar o domínio

“Números e Operações” foi ainda lecionada a multiplicação (aprendizagem da operação) e mais tarde a tabuada do dois.



Figura 8. Pista de carro construída em K-line.

O segundo bloco a ser explorado foi o da “Organização e Tratamento de Dados” e os conteúdos abordados foram o diagrama de Venn (Figura 9) e o diagrama de Carroll (Figura 10). Nestas implementações foram utilizados materiais manipuláveis, designados de blocos lógicos.



Figura 9. Alunos a construir um diagrama de Venn

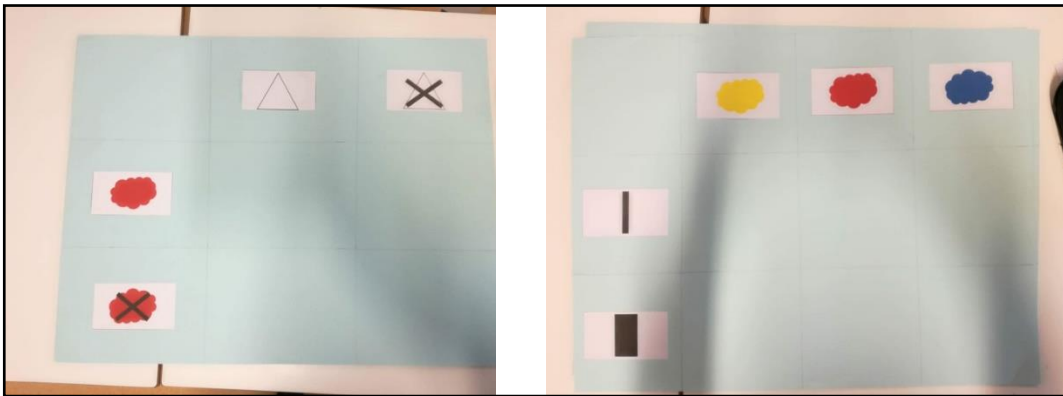


Figura 10. Materiais utilizados para a exploração do Diagrama de Carroll.

Quanto à área de expressão e educação físico-motora, esta teve a particularidade de não ser observada pela professora titular da turma, devido ao facto de a mesma usufruir de uma redução horária de trabalho (5 horas laborais). Posto isto, as aulas de Educação Física eram observadas pela professora de expressões e apoio educativo, que disponibilizou uma hora semanal para implementarmos algumas atividades. Nestas aulas foram realizadas várias atividades, adequadas ao ciclo de ensino, nomeadamente, a “Corrida do ovo na colher”, onde os alunos agrupados tinham uma colher numa das mãos e um ovo (de plástico), e depois de colocado o ovo na colher, estes tinham de se deslocar fazendo um percurso, de modo a passar por alguns obstáculos, como arcos e pinos, sem deixar cair o ovo. Quando chegavam ao fim do percurso passavam ao colega e assim sucessivamente. Outra atividade a destacar é a “Apanhador de batatas”, que consistia em pegar no maior número de “batatas” (coletes) possíveis. Os alunos foram colocados em linha encostados à parede e divididos em 4 equipas, sendo que cada uma tinha um arco. Ao sinal do apito, cada aluno de cada equipa tinha que apanhar o maior número de “batatas” que conseguisse, ganhando a equipa com mais “batatas”. Na segunda vez que jogaram tinham que apanhar as “batatas” noutras variantes, tais como, correr de mão dadas, saltitar, salto de pés juntos, salto de pés juntos de mãos dadas, salto de tesoura ou a correr.

## Envolvimento na comunidade escolar

Durante a intervenção é destacável o envolvimento da comunidade educativa, no contexto em que a escola está inserida. O envolvimento dos pais nas atividades escolares é uma mais-valia para eles próprios e para os alunos, pois tornam-se ativos na comunidade escolar, o que transmite uma maior confiança ao aluno.

Posto isto, foi possível a sua participação em diversas atividades, umas de responsabilidade do Agrupamento, outras de iniciativa própria.

As atividades que tive a oportunidade de participar foram:

- **Dia da Alimentação** - esta atividade fazia parte do Plano Anual de Atividades, e a escola aproveitou a oportunidade para realizar um jantar convívio com toda a comunidade escolar. Os estagiários dos quatro anos letivos optaram por contribuir entregando um saquinho com uma bolacha e um poema do livro: “Poemas da Verdade e da Mentira” de Luísa Ducla Soares (Figura 11).



Figura 11. Prenda do Dia da Alimentação.

- **Magusto** - esta atividade realizou-se num sábado à tarde e teve mais uma vez a participação de toda a comunidade educativa. Contou com a atuação do grupo de teatro “AtrapalhArte” (Figura 12 e 13).



Figura 12. Magusto.



Figura 13. Grupo de teatro “AtrapalhArte”.

- **Calendário do Advento** - este projeto teve como objetivo a criação de um artefacto alusivo ao Natal, acompanhado de vários desafios que foram colocados aos alunos (Figura 14 e 15)



Figura 14. Calendário do advento.



Figura 15. Drone que transportava as informações sobre as tarefas a realizar pelos alunos.

- **Projeto Contos na Rádio** - este projeto consiste na construção de um texto coletivo, onde participa toda a escola e posteriormente é gravado para poder ser transmitido na Rádio Alto Minho na “Semana da leitura”. Os estagiários dos quatro anos criaram um texto, com

ajuda da comunidade educativa, construindo o conto “Uma Escola com valores”.

- **Festa de Natal** - no final do 1º período realizou-se a Festa de Natal. Os estagiários dos quatro anos letivos ficaram encarregues de ensaiar as músicas e coreografias, para os alunos apresentarem aos pais (Figura 16).



Figura 16. Ensaio para a Festa de Natal.

- **Corta Mato** - esta atividade realizou-se numa manhã noutra escola do agrupamento (Figura 17).



Figura 17. Entrega dos prémios do corta-mato.

## Capítulo II – Intervenção em contexto educativo II

### Caraterização do contexto

Neste capítulo será apresentada uma caraterização do contexto onde foi realizada a PES no 2º CEB, aludindo às caraterísticas do meio local (geográficas, sociais, económicas e culturais), às caraterísticas do agrupamento em que a escola se insere, às caraterísticas da escola, e por último, às caraterísticas da turma.

### Caraterização do meio

O contexto educativo onde foi desenvolvida a PES insere-se num Agrupamento de Escolas, localizado numa freguesia do Município de Viana do Castelo.

Esta freguesia é banhada pelo rio Lima e situa-se a 4,7 Km da sede do concelho. Essencialmente rural e rica em tradições culturais, situada na proximidade do litoral, a região registou, nos últimos anos, uma certa expansão industrial e um aumento da sua densidade demográfica. Assim, é uma zona que se caracteriza por um ruralismo de laivos suburbanos, dada a influência da sede de Concelho que lhe é limítrofe e o aparecimento de pequenas empresas têxteis, oficinas de serralharia, mecânica, marcenarias e carpintarias que prestam apoio à construção civil. De um modo geral, a população ativa de toda a área acumula as suas atividades profissionais com a agricultura, dado os baixos rendimentos.

De acordo com os dados constantes da plataforma digital da freguesia, e com as informações dos últimos censos (2011), a sua população é de 3806 habitantes, dos quais 3637 foram eleitores em 2011. É uma freguesia rica em património, onde se incluem várias igrejas, capelas e monumentos com interesse histórico. Disponibiliza vários serviços de que são exemplo um centro paroquial e social, uma unidade de saúde e diversas escolas.

### Caraterização da escola

A escola onde foi desenvolvida a PES, atual sede do Agrupamento, entrou em funcionamento em novembro de 1986. Em 2002, foi homologada a constituição do

Agrupamento, composto por quatro jardins de infância, sete escolas básicas do 1º ciclo e uma escola E.B. 2,3/S.

Assim, o Agrupamento tem os alunos distribuídos por Pré-escolar, 1.º CEB (1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos de escolaridade), 2.º CEB (5.º e 6.º anos de escolaridade), 3.º CEB (7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade) e por último Ensino Secundário (10.º, 11.º e 12.º anos de escolaridade). É de salientar que o Ensino Secundário tem como opções o curso científico-natural, o curso económico-social e o curso de humanidades.

Localizada a 5km de Viana do Castelo, a escola sede recebe, atualmente, alunos de seis freguesias. A área pedagógica abrangida por este estabelecimento é de cerca de 59 km<sup>2</sup>, correspondendo a uma população de cerca de 22 mil habitantes.

Caracterizando a comunidade escolar, é possível referir que grande parte dos alunos pertencem a famílias de origem rural, por vezes alteradas pelas transformações económicas que se têm vindo a verificar, nas últimas décadas, no nosso país.

Do ponto de vista socioprofissional, a maioria dos pais são assalariados da construção civil ou da indústria, lavradores, empregados de comércio ou de serviços. Em larga maioria, as mães dedicam-se aos serviços pessoais e domésticos, são operárias fabris ou empregadas de serviços.

No que se refere às habilitações académicas, a maioria dos pais tem o 1º ou o 2º CEB concluídos, sendo raros os casos de pais licenciados.

### **Caraterização da turma**

A turma onde foi realizada a implementação da PES era do 6.º ano de escolaridade e composta por vinte e quatro alunos, entre os quais 14 raparigas e dez rapazes. A maioria dos alunos nasceu no ano de 2006, havendo a exceção de dois alunos que nasceram no ano de 2005. Estes alunos atrasaram um ano de escolaridade devido ao facto de um deles ter reprovado no 2.º ano de escolaridade e o outro ter estado um ano sem escola.

O grupo de crianças era bastante homogéneo, no entanto existiam alunos com menor aproveitamento escolar, o que por vezes constituía um fator de destabilização na turma, influenciando o rendimento dos restantes alunos. Porém, a maioria dos



alunos estavam preparados para trabalhar os conteúdos correspondentes ao 6.º ano de escolaridade.

Devido a vários fatores já anteriormente referidos, a turma durante a intervenção pedagógica revelou-se empenhada e consistente na realização das tarefas, influenciando assim os níveis de concentração que se mantiveram sempre elevados. Infelizmente, no que diz respeito à disciplina de matemática, a turma revelou um aproveitamento escolar mais baixo do que em ciências naturais.

### Percurso da Intervenção Educativa

A PES no segundo ciclo teve a duração de 15 semanas, sendo que nas quatro primeiras semanas o objetivo era observar e realizar anotações sobre o funcionamento da turma nas disciplinas de matemática e de ciências naturais. Nas quatro semanas seguintes realizaram-se as intervenções na disciplina de matemática, lecionando três dias por semana (segunda, terça e sexta-feira), enquanto o meu par pedagógico realizava as suas intervenções na disciplina de ciências naturais (quarta e sexta-feira). Após as quatro semanas, inverteram-se os papéis, e passei a realizar as intervenções na disciplina de ciências naturais, e o meu par pedagógico na disciplina de matemática, durante um período de quatro semanas.

Os planeamentos das intervenções pedagógicas realizaram-se com o apoio das Professoras Supervisoras e do Professor Cooperante, permitindo que todos os conteúdos fossem previamente discutidos e analisados, primeiro pelo professor titular pela turma, e de seguida pela professora supervisora. As reflexões eram realizadas no final de cada aula e posteriormente assinadas pelo professor cooperante e pela professora supervisora.

Na elaboração dos planos de aula teve-se em atenção cumprir os vários objetivos do Programa e Metas Curriculares de Matemática e de Ciências Naturais.

Na Matemática as intervenções incidiram principalmente sobre o domínio “Números e Operações 6”, no entanto as duas últimas aulas foram dedicadas ao domínio “Organização e Tratamento de Dados”.

Os alunos começaram por realizar revisões dos conteúdos previamente lecionados no âmbito dos “Números Naturais”. Posteriormente, já no âmbito dos

“Números racionais”, os alunos começaram por “Representar e comparar números positivos e negativos” através de exemplos que temos no nosso dia-a-dia, como é o caso das temperaturas, elevadores e dívidas.

Seguiu-se a “Adição e subtração de números racionais”, onde foram utilizadas palhinhas verdes (representavam os números positivos) e palhinhas laranjas (representavam os números negativos). Apesar de ser um tema interessante, devido à utilidade que tem no nosso dia-a-dia, os alunos sentiram imensas dificuldades em compreender as regras que os números negativos têm na adição e na subtração. Por isso foi necessário recorrer a outra estratégia e utilizando giz coloridos no quadro, para que os alunos esclarecessem as suas dúvidas. No final, para os alunos aplicarem os seus conhecimentos, foi realizada uma atividade com o recurso a uma bicicleta invertida, que nas rodas tinha diferentes números racionais e nos pedais a operação a realizar (adição ou subtração), tendo cada aluno uma operação diferente.

Para terminar as intervenções no âmbito da disciplina de matemática, foi lecionado o domínio de “Organização e Tratamento de Dados 6”. Para a primeira atividade utilizou-se uma mala com fichas de poker (quatro cores diferentes), onde cada aluno tinha que retirar uma ficha e no final todos juntos construía uma tabela de frequências absolutas e relativas. Na aula seguinte, era necessário introduzir o gráfico circular. Para obter os dados necessários para a sua construção, utilizou-se um saco com bolas coloridas. Cada aluno tinha que retirar uma bola e indicar a respetiva cor, de modo a que no final se pudesse registar e organizar os dados.

Na disciplina de ciências naturais, foi abordado o subdomínio “Microrganismos”, presente no domínio “Agressões do meio e integridade do organismo”.

A intervenção iniciou-se pelo objetivo específico “Explicar a importância das vacinas”, incluído no objetivo geral “Compreender as agressões causadas por alguns agentes patogénicos”. Para a atividade introdutória foi usada a “Roleta das Vacinas” uma atividade do manual *Global Schools: Propostas de intervenção curricular da Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global no 1.º e 2.º CEB* (Neves & Coelho, 2018). Esta atividade tem como objetivo explicar a importância das vacinas, mas também proporcionar aos alunos tempo, espaço e incentivo para parar e refletir sobre quem são, o que pensam e sentem acerca do mundo, e qual o seu papel. Esta

tarefa foi também usada como elo de ligação para o objetivo geral “Compreender o papel dos microrganismos para o ser humano”, o qual faz parte do Programa e Metas Curriculares de Ciências Naturais.

Nas aulas seguintes, sempre que houve oportunidade foram realizadas atividades práticas, como por exemplo na exploração do objetivo específico “Descrever a influência de alguns fatores do meio no desenvolvimento de microrganismos, através de atividades práticas”, onde os alunos realizaram uma infusão (cultura de microrganismos feita em água, em regra com detritos vegetais), neste caso, com salsa, em maceração. Ainda na mesma aula, os alunos tinham que aprender que os fungos são microrganismos que podem ser unicelulares ou pluricelulares, como é o caso dos bolores, que os alunos tiveram oportunidade de observar num pão de forma.

Posteriormente os alunos tiveram que “Distinguir microrganismos patogénicos de microrganismos úteis ao ser humano” e como a maioria tinha a perceção de que os microrganismos eram prejudiciais, estes realizaram a atividade prática de fabricar pão, percebendo que os microrganismos não são apenas patogénicos.

Para explorar a influência de alguns fatores do meio no desenvolvimento de microrganismos, foi realizada uma atividade laboratorial para testar o efeito da temperatura no crescimento de bolores. Para o efeito, os alunos inocularam duas Caixas de Petri com meio de cultura com bolores de uma laranja, colocando uma a 0°C e outra a 35°C.

Por último, os alunos analisaram um documento, que retratava a situação de Edward Jenner, médico inglês do século XIX que abriu o caminho para a vacinação.

## Parte II – Trabalho de Investigação

Esta segunda parte encontra-se organizada em cinco capítulos. Primeiramente, apresenta-se a introdução, seguindo-se, no segundo capítulo, a revisão da literatura, no terceiro capítulo, a metodologia adotada, bem como as técnicas de recolhas de dados utilizadas e propostas didáticas implementadas. No quarto capítulo faz-se a apresentação e análise de resultados, e no último capítulo apresentam-se as conclusões do estudo, as limitações encontradas e algumas recomendações para futuras intervenções/investigações.

### Capítulo I – Introdução

Este capítulo, o primeiro de cinco desta parte do relatório final da PES, encontra-se dividido por dois tópicos que objetivam referir a pertinência do estudo e, de seguida, apresentar as questões de investigação.

#### Pertinência do Estudo

Segundo Sousa & Trindade (2013), em Portugal, desde a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei nº46/86), em 1986, que as escolas se consideram promotoras de projetos de desenvolvimento pessoal e social que incluem os de educação para a saúde, assumindo assim funções na formação pessoal e social dos alunos. Esta altura foi considerada a mais decisiva no que dizia respeito à educação para a saúde, uma vez que, pela primeira vez se reconhecia de forma explícita e em letra de lei, que a escola devia assumir funções na formação dos alunos, ao determinar que

os planos curriculares de ensino básico incluirão em todos os ciclos e de forma adequada uma área de formação pessoal e social, que poderá ter como componentes a educação ecológica, a educação do consumidor, a educação familiar, a educação sexual, a prevenção de acidentes, a educação para a saúde, a educação para a participação nas instituições, serviços cívicos e outros do mesmo âmbito. (Lei nº 46/86, art. 47º, nº 2)

As práticas de educação para a saúde e as políticas que as acompanham têm que funcionar em conjunto, e por isso, as suas ações devem oferecer às pessoas os

meios necessários para exercer um maior controlo sobre a sua própria saúde e assim poder melhorá-la. A escola é um sítio privilegiado para a educação e para a saúde, dado que é possível alcançar uma maior massa de população e em idades que são favoráveis à mudança de comportamentos e atitudes (Sousa & Trindade, 2013).

O acesso à educação leva a melhores níveis de saúde e bem-estar, na medida em que o trabalho desenvolvido na escola no âmbito da educação para a saúde permite que as crianças sejam importantes agentes de saúde ao divulgarem as aprendizagens no seu meio social (Succi, Wickbold & Succi, 2005).

A saúde escolar deve ser entendida como um direito de todos e um dever do Estado. Assim, no que respeita aos objetivos gerais da saúde escolar, estes têm vindo a mudar com o tempo, tornando-se mais afinados e adequados à realidade da época. O primeiro objetivo é promover os primeiros cuidados de saúde através da proteção e da prevenção da doença na comunidade educativa, embora, nos últimos anos, tenha existido uma valorização do ambiente e dos estilos de vida como condições essenciais para o bem-estar físico, mental e social do ser humano (Sousa & Trindade, 2013).

A educação e a saúde, de forma articulada e em conjunto, promovem conhecimentos sobre hábitos de higiene, sobre o desenvolvimento e investimento em estilos de vida saudáveis para toda a população escolarizada e não-escolarizada. (Sousa & Trindade 2013).

Recentemente têm sido registados vários surtos de Sarampo, incluindo em Portugal, dos quais resultaram alguns óbitos. Assim, a vacinação é um assunto de extrema importância não só na esfera escolar como no meio familiar e social de um modo geral. Acontece que não é do agrado de todos a toma de vacinas, e inclusive há quem receie os possíveis efeitos secundários, acabando por não se vacinar e não vacinando também os seus filhos.

É nos anos iniciais que ocorrem as primeiras vacinações e o reforço contra diversas infeções, logo é de referir a pertinência de as crianças terem oportunidade de conhecer e discutir sobre a sua importância, desmitificando alguns pré-conceitos (Gomes & Vilela, 2016).

### **Questões de investigação**

Face ao que foi descrito anteriormente, esta investigação teve como principal finalidade perceber as perceções de alunos do 6º ano de CEB sobre a importância da vacinação.

Para orientar todo o percurso de investigação foram delineadas as seguintes questões:

1. Quais as perceções de alunos do 6º ano de escolaridade sobre diferentes aspetos associados à vacinação?
2. Qual o impacto de uma intervenção pedagógica pensada numa perspetiva de Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global (ED/EGC) nas perceções dos alunos sobre essa temática?

## Capítulo II – Revisão de literatura

As crianças são extremamente curiosas, e como tal têm tendência a observar e a tentar entender o mundo à sua volta. Esta propensão conjuntamente com a crescente interação com as inúmeras tecnologias de informação, leva a que cada vez mais cedo as crianças fiquem expostas a diversas informações, incluindo as que estão relacionadas com as ciências naturais. É, então, importante que essa curiosidade seja desenvolvida de forma a que o raciocínio lógico e crítico seja um fator para que a criança nunca perca o interesse pela ciência. O papel dos pais e professores é crucial para explorar as perceções dos alunos, de modo a orientá-los na procura de situações e explicações que sejam capazes de suprir e estimular as suas dúvidas e descobertas.

Nos dias de hoje as crianças passam a maior parte do seu tempo na escola, sendo este um local que procura responder às suas dúvidas. Por isso, é normal também que o professor se questione sobre de que forma se pode explorar essas dúvidas, e paralelamente a isso, de que modo pode estimular a curiosidade de uma turma inteira. Sendo as turmas compostas por alunos com personalidades, interesses e experiências de vida diferentes, como será possível garantir que um assunto pertinente para a formação pessoal e escolar seja abordado de maneira a que estes fiquem motivados, interessados e até mesmo que levem o assunto para as suas famílias?

Tendo em conta o facto de o professor ser uma referência para os seus alunos, este deve auxiliar-los a entender várias questões a partir da observação, criando situações problemas, motivando e conduzindo-os durante o processo de análise, elaboração de ideias e finalmente na construção de uma hipótese sobre os assuntos abordados (Zanon & Freitas, 2007).

Como nos diz Dominguez & Trivelato (citado por Gomes & Vilela, 2016), sempre que um professor se dedica à elaboração de atividades, à procura dos materiais adequados e se propõe a momentos de interação, recorrendo a “brincadeiras”, jogos, discussões, colocando-se assim à disposição para despertar e conduzir a reflexão dos alunos, estes vão desenvolver métodos e linguagens científicas, alargando assim o seu repertório de ideias.

Deste modo, é cada vez mais importante valorizar a referência que o professor é para os seus alunos. Contudo a batalha será sempre constante, pois estes são influenciados pelas informações que recebem por parte da família, por parte de grupos de relação direta ou por parte dos meios de comunicação, principalmente associados a conceitos de saúde, de higiene ambiental, de proteção contra acidentes e de prevenção de doenças (Succi, Wickbold & Succi, 2005).

### Conceito de Saúde

Segundo Carvalho (2007) “o conceito de saúde que marcou muitas gerações passadas e que continua ainda a moldar as gerações atuais foi formalizado pela “Organização Mundial de Saúde” (OMS, 1946)” a qual afirma que Saúde é “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade” (p. 8).

Em 1984, a OMS assumiu que a noção de saúde devia abranger a capacidade que cada indivíduo ou grupo tem de realizar os seus desejos e de satisfazer as suas necessidades, bem como de alterar o seu meio envolvente, tendo ainda considerado a saúde como um recurso para a vida e não um objetivo de vida.

Em 1986, aconteceu a primeira Conferência Internacional sobre a Promoção da Saúde, realizada em Ottawa, Canadá. Esta conferência foi, antes de tudo, uma primeira resposta às crescentes expectativas por uma nova saúde pública, a nível mundial. Esse conjunto de disposições contribuiu para a construção do conceito de Promoção da Saúde.

A Promoção da Saúde é o processo que visa aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades para controlarem a sua saúde, no sentido de a melhorar. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social, o indivíduo ou o grupo devem estar aptos a identificar e realizar as suas aspirações, a satisfazer as suas necessidades e a modificar ou adaptar-se ao meio. Assim, a saúde é entendida como um recurso para a vida e não como uma finalidade de vida. A saúde é um conceito positivo, que acentua os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas. Em consequência, a Promoção da Saúde não é uma responsabilidade exclusiva do sector da saúde, pois exige estilos de vida saudáveis para atingir o bem-estar (Tobergte & Curtis, 2013, p. 1).



Nesta linha de pensamento, Dejours (citado por Carvalho, 2007) define saúde como sendo “a capacidade de cada homem, mulher ou criança, criar e lutar pelo seu projeto de vida, pessoal e original, em direção ao bem-estar” (p. 8).

A partir desta nova conceção de saúde, é importante frisar a importância do contexto escolar no desenvolvimento global do indivíduo e a necessidade de desenvolver serviços de saúde, que criem oportunidades para as populações se envolverem na procura de soluções dos seus próprios problemas. Assim sendo, a educação e a saúde passaram a estar ligadas numa só realidade (Neves, 2001).

Segundo Neves (2001), a escola surge então como um dos motores fundamentais face às novas exigências sociais. Não cumprindo apenas a função de uma simples transmissora de conhecimento, mantendo as crianças como recetores passivos dos saberes académicos, a escola tem o intuito de promover um processo educativo em que cada pessoa executa um papel ativo na construção do seu desenvolvimento e aprendizagem, deixando de ser o objeto do processo para afirmar-se com um sujeito ativo. Desta forma, a Promoção e a Educação para a Saúde surgem incorporadas e são traduzidas pelo conjunto de todas as atividades educativas que concorrem para atingir a finalidade social do desenvolvimento individual e comunitário como forma de promover o bem-estar.

## Vacinação

Segundo Subtil & Vieira (2011) a história da vacinação está diretamente relacionada com as “bexigas” (varíola), o flagelo mais devastador de toda a história da humanidade e que causou a morte de milhares de europeus ao longo dos séculos XVIII e XIX.

Em 1796, Jenner verificou que as mulheres que retiravam o leite às vacas não apanhavam varíola, o que confirmava assim a observação que Lady Montagu, esposa do cônsul britânico em Constantinopla, já tinha feito em 1717: as camponesas das margens do Bósforo, e nas cidades do mar Negro, protegiam a população através da escarificação com o produto das pústulas dos infetados em convalescença (Porter, 1999). Tão convencida estava da eficácia do procedimento que teve a coragem de inocular os seus próprios filhos e persuadiu vários membros da Corte a fazer o mesmo (Vigarello, 2001). Ganhou, assim, influentes aliados para a causa da vacinação contra o *specked monster* da varíola que na Europa teria sido responsável por cerca de 10% de mortes, entre as quais se contava a Rainha Maria de Inglaterra e Luís XV, em França. (Subtil & Vieira, 2011, p. 168)

Como nos diz Sournia (citado por Subtil & Vieira, 2011), Edward Jenner (1749 – 1823) viria a assegurar mais tarde através de estudos experimentais, a sua hipótese sobre as vacinas e, apesar dos numerosos colegas céticos, a vacinação foi-se propagando.

O trabalho fundamental de Jenner foi continuado, de forma brilhante, por Louis Pasteur (1822 – 1895). A vacinação de Pasteur utilizava o próprio germe da doença que se desejava prevenir, após um enfraquecimento da sua virulência, por diversos processos. Contudo, Pasteur é recordado por ter descoberto a vacina contra a raiva. Efetivamente, em 1885, Pasteur “vacinou” um jovem pastor mordido por um cão raivoso, com extratos de medula espinal de um cão com a doença (OMS, 1980).

Segundo Crespo (citado por Subtil & Vieira, 2011), em Portugal, já em 1799, começaram a surgir as primeiras notícias sobre a inoculação antivariólica e que a Junta do Proto-Medicato começou o processo de inoculação em 1803, por sugestão de um médico do Colégio Real dos Cirurgiões de Londres.

O aumento da divulgação da vacina jenneriana foi o principal aliado da luta contra a varíola. Em 1812, a Academia Real das Ciências de Lisboa deu um passo essencial ao criar a Instituição Vacínica (Collecção de Opusculos sobre a vacina feitos pelos sócios da Academia Real das Ciências, que constituiu a Instituição Vaccinica e publicados de ordem da mesma Academia 1812). Apesar das dificuldades causadas pelos médicos céticos e pela falta de adesão por parte da população, estes deram um passo enorme ao tornar as vacinas gratuitas para todos os interessados (Braga, citado por Subtil & Vieira 2011).

Segundo Crespo citado por (Subtil & Vieira, 2011), em Portugal, os “filhos do Estado” eram as crianças órfãs da Casa Pia, e foram as primeiras crianças a serem vacinadas, pois como eram crianças que não tinham familiares, ninguém podia reclamar caso houvesse algum incidente provocado pelas vacinas. Por outro lado, caso tudo corresse bem, ao nível político era uma vantagem porque era considerado um ato de beneficiência aos mais necessitados.

Como já foi referido anteriormente, em Portugal administram-se vacinas desde o século XVIII, nomeadamente a vacina contra a varíola, contudo apenas em 1965 é que foi criado o Plano Nacional de Vacinação (PNV), apoiado pela Fundação Gulbenkian. No final de 1965 iniciou-se a vacinação em massa contra o vírus da

poliomielite. Registaram-se, antes da vacinação, 292 casos da doença. No ano seguinte registaram-se apenas 13 casos, uma redução de 96%. Em 1966, vacinaram-se, em massa, as crianças contra a difteria e tosse convulsa. Nesse ano, registaram-se 1010 casos de difteria e 973 casos de tosse convulsa. No seguinte, logo após a vacinação, registaram-se 479 casos de difteria e 493 de tosse convulsa, uma redução de 50% (Médicos de Portugal, citado em OMS, 1980).

Desde 1965, só em Portugal, foram vacinadas mais de sete milhões de crianças através do PNV (DGS,2004). A administração de vacinas em Portugal é universal e gratuita, sendo que o nosso país foi dos primeiros no mundo a implementar o PNV, onde todas as doenças abrangidas estão erradicadas ou controladas, tendo-se assim evitado milhares de casos de doenças e de mortes, sobretudo em crianças. A Organização Mundial de Saúde (OMS) criou o “Programa Alargado de Vacinação” (PAV), apenas em 1974, de forma a garantir que todas as crianças no mundo beneficiassem de vacinas (Cavaco, 2014).

Mais tarde, em maio de 2012, a OMS criou o “Plano de Ação Global de Vacinas” (PAGV), que foi aprovado pelos 194 Estados Membros da Assembleia Mundial da Saúde, com o objetivo de evitar a morte de milhões de pessoas até 2020, garantindo o acesso equitativo às vacinas. Este plano tem como objetivos cumprir as metas de cobertura vacinal, erradicar o vírus da poliomielite, introduzir novas vacinas e melhoradas, estimulando a pesquisa e o desenvolvimento para as futuras gerações de vacinas (Cavaco, 2014).

A 31 de dezembro de 2017 foi efetuada a última avaliação ao PNV da qual resultou o “Boletim Programa Nacional de Vacinação nº 1, maio de 2018 - PNV, avaliação 2017”. Esta avaliação, feita pela Direção Geral de Saúde (DGS), refere que as vacinas pertencentes ao PNV são selecionadas com base na epidemiologia das doenças, na evidência científica do seu impacto, na sua relação custo-efetividade e na sua disponibilidade no mercado, acrescentando que a vacinação é um direito e um dever do cidadão, devendo estes participar ativamente nessa decisão com a consciência de que estão a defender a sua saúde, a Saúde Pública e a praticar a cidadania.

Atualmente, o PNV em Portugal inclui vacinas que previnem 12 doenças: Hepatite B; Doença invasiva por *Haemophilus influenzae b*; Difteria; Tétano; Tosse

convulsa; Poliomielite; Infecções por *Streptococcus pneumoniae*; Doença invasiva por *Neisseria meningitidis* C; Sarampo; Parotidite; Rubéola; Vírus Papiloma humano (DGS, 2018). O esquema vacinal recomendado está representado na figura 18.

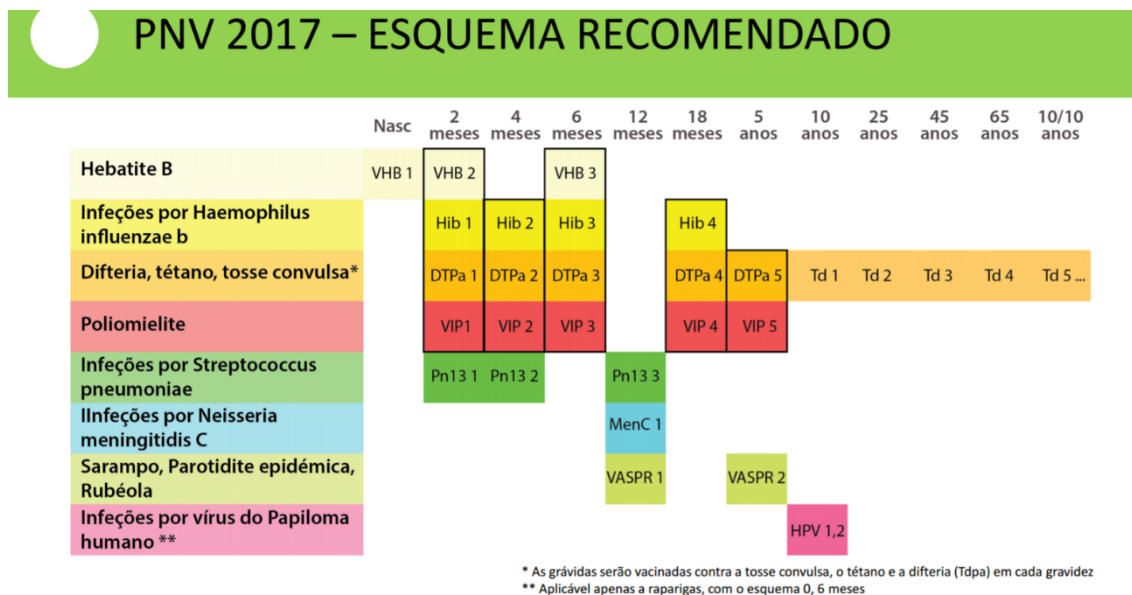


Figura 18. Esquema Recomendado pelo PNV em 2017.

Tendo como objetivo a melhoria da eficiência da gestão da vacinação ao nível local, regional e nacional, foi desenvolvido, pela SPMS (Serviço Partilhado do Ministério da Saúde) com o apoio da DGS um sistema de registo e avaliação denominado “VACINAS”. Primordialmente, este sistema foi implementado num ACES (Agrupamento de Centros de Saúde), em fase piloto em 2016. Foi alargado a quase todas as unidades funcionais de cuidados de saúde primários do continente, em 2017. Contudo, o seu aperfeiçoamento está em curso, sempre com o objetivo de corresponder a todas as necessidades da gestão da vacinação. Atualmente, os resultados apresentados foram excelentes no que se trata da aplicação do PNV, fruto do compromisso e dedicação de toda a comunidade.

Como exemplo, no primeiro ano da implementação da vacinação de grávidas contra a tosse convulsa, (Tdp) no âmbito do PNV, os resultados apresentaram-se excelentes, pois estima-se que cerca de 75% de grávidas tenham sido vacinadas. Contudo, foi registado em vários países europeus dois surtos de Sarampo, em 2016 e em 2017, que levaram a um aumento do número de casos. Em Portugal foram

registados 27 casos confirmados, incluindo um óbito. Estes casos ocorreram em duas regiões, na região do Algarve foram registados sete casos e os restantes 20 casos foram registados na região de Lisboa e Vale do Tejo. Dezassete casos não estavam vacinados, dos quais cinco não tinha ainda idade para estarem vacinados (<12 meses). Dezanove casos eram adultos, incluindo 12 profissionais de saúde. Sete destes profissionais estavam vacinados com duas doses e dois com uma dose de vacina contra Sarampo.

É de constatar que os casos vacinados eram, na sua maioria, profissionais de saúde que contactaram diretamente com casos de Sarampo, o que conseqüentemente eleva e intensifica o risco de exposição. Estes foram os que apresentaram os sintomas mais ligeiros, sem complicações nem internamentos, e não transmitiram a doença a outras pessoas.

Com isto, foi necessário aumentar a cobertura vacinal contra o Sarampo e diminuir assimetrias locais. Em 2017, surgiu de imediato uma quantidade adicional de vacina VASPR e foi desencadeada uma campanha de vacinação de repescagem.

Esta campanha destinou-se, principalmente, às comunidades com cobertura vacinal inferior a 95% e deu especial enfoque à vacinação de adultos, especialmente os profissionais de saúde. Com isto, em 2017, foram administradas, só em campanhas, mais cerca de 40.000 doses de VASPR, em comparação com o ano de 2016.

Após a avaliação verificou-se que a campanha surtiu bons resultados nos menores de 18 anos de idade. No entanto, os valores continuam a registar-se abaixo da meta em algumas áreas do país, sendo que é necessário um maior investimento no cumprimento do PNV, principalmente, não perdendo oportunidades de vacinação, comunicando a importância da vacinação atempadamente, especialmente até aos 12 meses de idade, inclusive, convocando todas as pessoas com o plano em atraso e desenvolvendo atividades adicionais de vacinação em comunidades com menor cobertura vacinal.

Com isto, o PNV em 2017 atingiu metas que contribuíram para a simplificação (com a mesma imunogenicidade), imunização antes do nascimento, proteção individual (de pessoas de grupos de risco), vacinação durante toda a vida. Todas as decisões foram informadas e estudadas conforme a situação nacional.

## Vacinação e imunidade

A imunidade natural resulta de um conjunto de mecanismos bioquímicos e físico-químicos inatos, que impedem a entrada ou a proliferação de agentes infecciosos no organismo de que são exemplo a pele, as mucosas, o pH urinário e a acidez gástrica.

A imunização é uma forma de fortificar o organismo contra determinadas infeções, cujos principais dados empíricos já eram conhecidos há muito tempo, embora só tenham sido utilizados no século XX. Um indivíduo é considerado imune, quando detém anticorpos protetores específicos ou uma imunidade celular específica como resultado de infeções ou imunizações ou também de ter padecido da doença. A ação que confere imunidade mediante a administração de antigénios (imunização ativa) ou mediante a administração de anticorpos específicos (imunização passiva) designa-se imunização adquirida.

Muitas vezes confundidos, os termos vacinação e imunização são usados, em geral, como sinónimos. O termo vacina deriva do latim “vaccina”, de “vaca”, que no seu sentido etimológico, designava uma doença infectocontagiosa que surgiu no gado bovino sob a forma de pústula. A sua transmissão acidental conferiu proteção contra a varíola, como referido já anteriormente no conceito histórico da mesma.

A vacina é habitualmente considerada um agente “microrganismo ou substância” que, quando introduzida no corpo de um indivíduo, seja por via oral ou injetado, provoca imunidade para com a doença produzida pelo agente. Com isto, é possível considerar a vacina como um produto antigénico que leva ao aparecimento da imunidade por mecanismos idênticos aos desencadeados pelas próprias doenças, ou seja, através da formação de anticorpos específicos.

A terminologia “vacinação” surge como “aplicação de vacinas”, causando um processo de aquisição de imunidade, após administração de um produto que pode conter microrganismos vivos de virulência controlada, microrganismos mortos ou substâncias de origem microbiana.

No entanto, a primeira resposta do sistema imunitário, quer a uma vacina quer ao agente infeccioso, é em geral lenta e não específica. Contudo, um agente imunitário que existe numa vacina causa doenças, mas devido ao facto de não se multiplicar rapidamente permite ao sistema imunitário o tempo útil para este preparar uma

resposta específica, memorizando-a para mais tarde. Assim, caso o indivíduo vacinado seja confrontado com a doença, o sistema imunitário responderá com rapidez e com eficácia suficiente para o proteger da doença.

O PNV tem como prioridade a imunidade coletiva ou de grupo, isto é, o estado de imunidade na população que previne o surgimento de epidemias. A proteção coletiva diante de um agente infeccioso acarreta um risco menor de contrair essa infecção para todo o grupo e não apenas para os vacinados, pois o efeito protetor inclui também as pessoas não vacinadas (OMS, 1980). Um exemplo da importância da imunidade coletiva são os casos de indivíduos que sofrem de cancro e recebem tratamentos de quimioterapia, estes não podem receber vacinas à base de vírus vivos, daí ser necessário que os níveis de imunidade coletiva sejam suficientemente elevados, para que a transmissão da doença não prevaleça sobre o indivíduo que não pode ser vacinado (Lance & Rodewald, 2011).

Assim sendo, a vacinação é não só um direito de todos, mas também um dever de cidadania.

## Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global

Segundo a Direção-Geral da Educação:

A Educação para o Desenvolvimento visa a consciencialização e a compreensão das causas dos problemas do desenvolvimento e das desigualdades a nível local e mundial, num contexto de interdependência e globalização, com a finalidade de promover o direito e o dever de todas as pessoas e de todos os povos a participarem e contribuírem para um desenvolvimento integral e sustentável. (DGE, “Educação para o Desenvolvimento”, para. 1).

A opinião pública, da qual todos fazemos parte, é um eixo fundamental da Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global (ED/ECG). Cada vez mais é necessário refletir e agir no sentido de mudar situações que provocam e promovem o desequilíbrio e injustiça a nível individual e coletivo. Na ED/ECG surgem perspetivas críticas, convicções, capacidade de reivindicar e meios (lobbying e advocacia) suficientes para enfrentar poderosos, com a finalidade de estabelecer o diálogo e assim fazer com que as mudanças aconteçam, sempre que for necessário.

Atualmente, na nossa sociedade verifica-se o reforço, sob diversas formas, da “sociedade civil”, pois é uma realidade em mutação constante, que enfrenta inúmeros

desafios e interrogações, muitas vezes sem resposta. Todavia, a Humanidade de hoje não parece querer ser inerte face ao seu próprio futuro e ao das gerações vindouras, daí ser necessário mudar mentalidades e atitudes. A ED/ECG está no centro deste debate e deste combate.

Anteriormente, a Educação para o Desenvolvimento era vista como uma “sensibilização da opinião pública do Norte sobre os problemas dos países do Sul”. Contudo, a opinião foi alterada, e educar para o desenvolvimento é uma tarefa urgente em todas as sociedades, do Norte, mas também do Sul. É essencial manter as ligações privilegiadas que estabelecem a união entre o individual e o coletivo, entre o local e o mundial, entre o passado e o futuro. Parte de todos nós, do nosso ambiente e da nossa cultura, a criação de conexões com as outras culturas, melhorando e compreendendo as raízes de muitos dos nossos problemas, pois assim seremos capazes de ver com mais clareza quais as contribuições que estaremos aptos a dar para a concretização das mudanças que preconizámos (CIDAC, 1974).

No sistema Educativo português a ED surge como uma área da Educação para a Cidadania que “visa contribuir para a formação de pessoas responsáveis, autónomas, solidárias, que conhecem e exercem os seus direitos e deveres em diálogo e no respeito pelos outros, com espírito democrático, pluralista, crítico e criativo, tendo como referência os valores dos direitos humanos (DGE, “Educação para a Cidadania”, para. 1).

Diariamente ocorrem transformações significativas no mundo em que vivemos. Por isso, precisamos de rever sempre os dados adquiridos, e enriquecer a nossa compreensão dos fenómenos e dos acontecimentos que produzem a realidade visível e invisível, de recriar as nossas cumplicidades estabelecidas e de ir conseguindo inscrever as nossas ações numa visão a longo prazo (CIDAC, 1974).

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a ED/ECG contempla três importantes decisões: a dimensão cognitiva, a sócio emocional e a comportamental. Esta considera a educação como uma ação transformadora, cujas bases estão enraizadas em valores éticos e políticos, não se ficando apenas sobre o conhecimento, mas também sobre a ação. Assim sendo, cabe aos professores não serem apenas meros transmissores de conhecimento, pois formar novas gerações é sempre algo profundo e complexo, é uma tarefa que implica



todos os aspetos de uma pessoa e que desafia para a mudança e promoção de aprendizagens significativas, contribuindo para um mundo mais justo e sustentável. Os valores e a visão de um mundo melhor são fulcrais para o comportamento e o desenvolvimento de competências sociais e atitudes entre as crianças e poderá facilitar a cooperação internacional, o entendimento intercultural e promover a transformação (Neves & Coelho, 2018).

Um aspeto importante a mudar são as desigualdades, não só à escala local e nacional, mas também numa perspetiva global. Segundo Costa (citado por Neves & Coelho, 2018), existem três planos nos quais as desigualdades se podem manifestar: a) as desigualdades crescentes a nível local e nacional, derivadas dos sinais e efeitos das relações sociais de âmbito global e suas assimetrias; b) as desigualdades entre países num contexto de globalização; c) as desigualdades sociais a nível global, derivadas das interdependências mundiais existentes, características desta sociedade. No entanto, dentro destes três planos, as injustiças sociais podem manifestar-se, tanto a nível económico, como social e/ou cultural. A diferente desigualdade na distribuição dos recursos resulta na iniquidade do acesso aos alimentos à educação/formação, à habitação, à segurança, à justiça e à saúde.

#### Acesso à vacinação

Segundo a Declaração dos Direitos das Crianças (ONU, 1959) todas as crianças têm direito a cuidados médicos, pelo que não deveriam existir desigualdades tão acentuadas, entre as diversas crianças do mundo, no que diz respeito ao acesso à saúde.

De acordo com o estudo “State of inequality: childhood immunization”, a desigualdade no acesso às vacinas em diversos países deve-se a um conjunto de fatores geográficos, socioeconómicos e/ou demográficos. É ainda referido que estas desigualdades se verificam maioritariamente em países em desenvolvimento. No entanto, neste estudo verificou-se ainda que as variáveis por trás desta desigualdade são, em grande parte, a situação económica das famílias e a educação da mãe. Em alguns países apurou-se também uma desigualdade tendo em conta o local de residência das crianças, sendo que nas zonas rurais o acesso à vacinação é menor.

Quanto à diferença referente ao género, esta é mínima, sendo quase inexistente. Contudo, é de salientar que apenas uma em cada cinco raparigas vive em países que possuem a vacina contra o HPV no plano de vacinação (WHO & UNICEF, 2018).

Num outro estudo da WHO & UNICEF (2018), é referido que, em 2017, a vacina DTP3 (vacina combinada contra a difteria, tétano e tosse convulsa) chegou a apenas 85% da população infantil mundial, o que significa que um total de 19 milhões de crianças encontra-se por vacinar. Destes, 15%, quase 8 milhões de crianças, vivem em situações frágeis e em países em conflito, sendo maioritariamente referidos países como Afeganistão, Nigéria e Paquistão. Cerca de oito países do continente Africano possuem um acesso à vacinação abaixo dos 50%, no que diz respeito às vacinas DTP3 e Sarampo. Estas crianças, para além de viverem com diversas privações, ainda se encontram em risco de surtos de doenças, que poderiam ser prevenidas com vacinas. As duas doenças evitáveis por vacinas que mais matam crianças no mundo são o Rotavírus e a infeção Pneumocócica, e ainda assim apenas 28% e 44%, respetivamente, da população infantil mundial tem acesso às vacinas que as previnem.

Após a análise destes dados, é de salientar que ainda há um longo caminho a percorrer em direção à igualdade no acesso às vacinas. Se todas as crianças do mundo tivessem acesso à vacinação a taxa de mortalidade seria reduzida substancialmente. Por isso, a WHO (2016) refere que os estudos sobre a desigualdade no acesso à vacinação são importantes para a identificação das fragilidades existentes em diversos países. Algumas das soluções propostas são a monitorização dessas desigualdades nas zonas mais rurais e nas populações mais vulneráveis e aprender formas mais eficazes de fazer chegar as vacinas a quem não tem acesso.

Por outro lado, tem crescido um movimento contra as vacinas, denominado “bullies”, com o objetivo de persuadir os pais a deixar de vacinar os seus filhos. Segundo o jornal Público, numa entrevista, no dia dois de setembro de 2018, a um investigador norte-americano e reitor da Faculdade Nacional de Medicina Tropical, em Houston, no Texas, Peter Hotez refere que as pessoas mais instruídas e com mais posses são as que estão a deixar de vacinar os seus filhos, pois após pesquisarem no “Google” acabam por entrar em artigos e sites anti vacinas fraudulentos, que acabam por afetar as suas mentalidades. Peter Hotez acaba mesmo por culpar os cientistas, pois estes não estão a conseguir envolver corretamente as pessoas. Segundo

sondagens recentes 81% dos americanos não conseguem nomear um único cientista vivo, e estima-se que na Europa esses valores sejam maiores. Cada vez mais é necessário reconhecer os cientistas como heróis, pois as suas descobertas contribuem para melhorar as nossas condições de vida, e cativar os jornalistas de ciência para passaram para o público uma mensagem positiva sobre as vacinas.

## Capítulo III – Metodologia de Investigação

### Opção metodológica

Uma investigação pode ser de natureza quantitativa, qualitativa ou mista.

O método quantitativo foi, ao longo dos anos, aquele que predominou nos estudos das Ciências Humanas e das Ciências da Educação. Esta metodologia de investigação relaciona-se com a investigação experimental e, de um modo geral, consiste na recolha e análise de dados de modo a responder às questões colocadas pelo investigador, recorrendo a uma medição numérica e estatística, estabelecendo assim “com exatidão os padrões de comportamento de uma população” (Sampieri, Collado & Lucio, 2006, p. 5). Nesta metodologia o investigador foca-se exclusivamente nos dados, sendo assim algo objetivo e orientado para os resultados. Segundo Grinnell (citado por Sampieri et al., 2006, p. 8) a metodologia quantitativa guia-se pelo método hipotético-dedutivo, tendo em consideração primeiramente a delineação de teorias e a formulação de hipóteses, de seguida essas hipóteses são colocadas à prova recorrendo aos modelos de pesquisa adequados, e por fim, caso os resultados confirmem as hipóteses é obtida a veracidade dessas. Caso os resultados as contradigam, estas são descartadas e procuram-se novas hipóteses. Ou seja, em todo este processo de investigação há, uma observação de acontecimentos, seguida de uma formulação de hipóteses que expliquem esses acontecimentos e é essencial o controlo de variáveis. Posteriormente é feita uma seleção da amostra a ser investigada e é verificada a veracidade das hipóteses colocadas inicialmente mediante a recolha de dados. Posto isto, é efetuada uma análise estatística e recorre-se ao uso de alguns modelos matemáticos, de forma a testar essas hipóteses (Carmo & Ferreira, 2008).

O método qualitativo surge como forma de “dar resposta a algumas das limitações apresentadas pela abordagem quantitativa” (Barbosa, 2009, p. 85). Segundo Sampieri et al. (2006) o método qualitativo surge, geralmente, como a recolha e análise de dados com recurso a estratégias que não envolvam medições numéricas, como por exemplo as descrições e as observações. Nesta metodologia é recorrente o surgimento de hipóteses antes da recolha de dados, assim como durante a recolha e posteriormente. A investigação qualitativa reúne um conjunto de características específicas, e é indutiva, na medida em que os investigadores fazem uma análise da

informação através de padrões originados dos dados recolhidos. É também considerada holística, uma vez que os investigadores tratam as situações e/ou grupos como o todo. Esta metodologia é naturalista, sendo que se baseia numa observação natural e discreta. Os investigadores focam-se mais no modo como decorre a investigação do que nos resultados obtidos, interessando-se por conhecer os indivíduos em estudo e o modo como se desenrola a sua vida diária (Carmo & Ferreira, 1998). De forma geral, a investigação qualitativa é orientada pelos paradigmas interpretativo, construtivista e fenomenológico, envolvendo uma descrição detalhada de uma dada situação composta por um número de indivíduos, em que o investigador convive com esses indivíduos no seu contexto natural, durante um longo período de tempo.

No presente estudo, optou-se por recorrer a uma metodologia mista, associando determinadas características do método quantitativo com características do método qualitativo. Esta metodologia surgiu de forma a dar resposta a investigações em que seria essencial recorrer aos dois métodos (qualitativo e quantitativo). Segundo Creswell (2009), a metodologia mista segue uma abordagem pragmática, ou seja, os investigadores não se focam nos métodos que devem usar, mas sim em entender a situação, fazendo assim a sua pesquisa com recurso às abordagens necessárias, independentemente de serem características da metodologia qualitativa ou quantitativa. Há, portanto, uma preocupação em perceber o problema e em como o resolver. O pragmatismo refere-se apenas à metodologia mista, em que os investigadores têm liberdade para recorrer às abordagens mais adequadas à sua investigação, conciliando assim os dois métodos abordados anteriormente. Há assim uma tendência ao recurso a diferentes abordagens, de modo a recolher os dados necessários e a elaborar a sua análise utilizando os modelos que o investigador considerar mais adequados. Os pragmáticos defendem que a associação das duas metodologias, quantitativa e qualitativa, permite uma melhor compreensão da situação a ser investigada (Creswell, 2009).

## Participantes

A primeira fase do estudo envolveu todos os alunos do 6º ano de escolaridade de um Agrupamento de Escolas do Concelho de Viana do Castelo. O grupo era constituído por 81 alunos, 40 do sexo feminino e 41 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 11 e os 14 anos, sendo a média de 11,5 anos.

A segunda fase do estudo envolveu apenas uma turma desses alunos, composta por 14 raparigas e 10 rapazes, em que as idades variavam entre 11 e 12 anos, sendo a média de 11,5 anos.

## Recolha de dados

Depois de estarem definidas as questões de investigação, e construído o quadro teórico, o passo seguinte é a recolha de dados. Destes “depende a qualidade científica dos resultados e das conclusões do estudo” (Coutinho, 2014, p. 105).

Este estudo recorreu a diversas técnicas, tais como a observação, questionários e registos fotográficos.

## Observação

Esta técnica de recolha de dados permite comparar aquilo que se diz, ou que não se diz, com aquilo que se faz (Vale, 2004).

Segundo Coutinho (2014), existem duas dimensões importantes a considerar nas técnicas de observação, a estruturada e a não-estruturada. Na observação estruturada, o investigador parte para o terreno com um protocolo de observação pré-definido e estruturado em função das dimensões que pretende observar. Na observação não estruturada, o investigador observa o que acontece de forma natural, por isso é considerada uma observação *naturalista*.

Neste estudo recorreu-se essencialmente à observação não-estruturada, em que o investigador era simultaneamente o professor (observação participante). Através desta técnica foi possível recolher dados referentes à motivação e interesse dos alunos na atividade desenvolvida, à comunicação entre os membros de cada grupo, às dificuldades sentidas, e a estratégias propostas para ultrapassar situações problemáticas.

## Questionários

Segundo Ghiglione & Matalon (2001), falar de “inquérito” de uma única forma é difícil, não apenas porque há diferentes tipos, mas principalmente porque a sua prática exige o recurso a diferentes técnicas, colocando cada uma delas problemas específicos: métodos de sondagens, entrevistas livres, escalas de atitude, análise de conteúdo, análise estatística, etc. Assim sendo, é permitido dizer que não existe uma “teoria dos inquéritos”, mas sim um conjunto de questões teóricas, epistemológicas e metodológicas muito diversas. Realizar um inquérito é “interrogar” um determinado número de “indivíduos”.

Contrariamente às diferentes formas de entrevista, a conceção e redação de um questionário são inteiramente determinadas pela exploração estatística que para ele esteja prevista, obrigando a enumeração de cada resposta para cada questão. Isto parece uma condição evidente e sempre cumprida, mas impõe que seja usado exatamente o mesmo questionário para todas as pessoas inquiridas. Uma fase crucial do desenvolvimento de um inquérito é a construção do questionário e a formulação das questões que o constituem, sendo necessário evitar imprecisões. O questionário deve ser concebido de tal forma que não haja necessidade de outras explicações para além daquelas que estão explicitamente previstas. Apenas através desta condição é que as respostas dos diferentes participantes podem ser consideradas comparáveis e passíveis de ser quantificadas e exploradas estatisticamente. As questões podem ser fechadas ou abertas. As questões fechadas podem levar a estandardização mais longe e uniformizar as respostas. Pedindo a cada pessoa que escolha a sua resposta numa lista preestabelecida, é possível cobrir a totalidade do campo evitando enviesamentos. Por outro lado, pode acontecer que certas respostas sobre as quais os inquiridos não tenham pensado espontaneamente lhe pareçam, no momento, sedutoras e que as escolham sem grande reflexão. Nas questões abertas os participantes respondem livremente, deixando as suas impressões, justificadas ou não, e sentindo que estão a ser ouvidas. Além disso, estas respostas servem de apoio na interpretação dos resultados, através da leitura e da transcrição textual, e abrem possibilidades de várias codificações diferentes. No entanto, por vezes as pessoas perante uma questão aberta

dão as primeiras respostas que lhes ocorrem, sem ponderar devidamente sobre o assunto. Assim as questões fechadas e as abertas completam-se, tornando um questionário mais fiável.

Neste estudo recorreu-se a um questionário que incluía questões abertas e fechadas (anexo 1)<sup>1</sup>. Antes de proceder à intervenção pedagógica aplicou-se o questionário a todos os alunos do 6º ano de escolaridade do agrupamento de escolas onde decorreu a PES. Após a intervenção pedagógica na turma onde foi realizada a PES, aplicou-se o mesmo questionário aos alunos dessa turma.

### Registos fotográficos

A fotografia é uma técnica que fornece dados descritivos do objeto de estudo e permite também lembrar e estudar detalhes que poderiam ser descurados (Bogdan & Biklen, 1994). Ao longo do jogo “Roleta das vacinas” foi utilizada para captar alguns momentos que auxiliaram na compreensão e motivação que os alunos demonstraram ao longo da atividade.

De referir que a utilização desta técnica não interferiu no comportamento dos alunos, visto que foi realizada pelo meu par pedagógico.

### Proposta didática

Neste ponto pretende-se apresentar a atividade desenvolvida neste estudo, que teve a duração de duas aulas de 90 minutos.

Os alunos começaram por ser agrupados em seis grupos, sendo que cada grupo era constituído por quatro elementos.

Organizados os grupos e com a sala devidamente preparada para a atividade, foi colocado na mesa o “tabuleiro” do jogo “Roleta das vacinas” que tinha as dimensões de uma folha A2 (Figura 19).

Cada grupo antes de começar teve direito ao seu “boletim de vacinas”, o esquema recomendado pelo PNV, orçamento inicial e respetivo dinheiro e a um peão.

---

<sup>1</sup> Algumas questões presentes no questionário foram adaptadas do quiz sobre vacinação, aceso através do site <https://www.who.int/>





Figura 19. Jogo da “Roleta das vacinas.”

Ainda antes de se iniciar o jogo, foram lançadas as seguintes questões:

“O que é uma vacina?”

“Para que servem as vacinas?”

“Conhecem todas as vacinas que já tomaram?”

Posteriormente a um breve diálogo com os alunos, onde cada um manifestou a sua opinião, algumas regras foram reveladas:

- 1) Todos os grupos lançam os dados e quem obtiver o maior valor começa a jogar. O jogo prossegue no sentido dos ponteiros do relógio.
  
- 2) Cada grupo recebe um cartão inicial:
  - Grupo 1 (G1): “Têm que pagar todas as vacinas. Orçamento inicial: 900€”.
  - Grupo 2 (G2): “Têm que pagar todas as vacinas. Orçamento inicial: 400€”
  - Grupo 3 (G3): “Todas as vacinas são gratuitas. Orçamento inicial: 900€”
  - Grupo 4 (G4): “Todas as vacinas são gratuitas. Orçamento inicial: 400€”
  - Grupo 5 (G5): “Têm que pagar todas as vacinas. Orçamento inicial: 900€”
  - Grupo 6 (G6): “Têm que pagar todas as vacinas. Orçamento inicial: 400€”

- 3) Na sua vez, cada grupo lança o dado e move o peão o número de espaços indicados pelo dado tentando sempre chegar à casa que representa o Centro de Saúde (não é necessário ter o valor exato para chegar à casa).
- 4) Quando os Grupos chegam à casa “Centro de Saúde” recebem o cartão relativo ao seu grupo:
- G1: “Podem comprar a vacina e tomá-la neste centro de saúde. Voltam ao início do percurso. Preço de cada vacina: 100€”
- G2: “Podem comprar a vacina (enquanto tiverem dinheiro) e tomá-la neste centro de saúde. Voltam ao início do percurso. Preço de cada vacina: 100€”
- G3: “Tomem a vacina neste centro de saúde. Voltam ao início do percurso. Preço de cada vacina: 0€”
- G4: “Tomem a vacina neste centro de saúde. Voltam ao início do percurso. Preço de cada vacina: 0€”
- G5: “O centro de saúde não tem energia elétrica para preservar as vacinas. Seguem até ao hospital da capital e, de cada vez que lançam o dado perdem 50€ para pagar a viagem.”
- G6: “O centro de saúde não tem energia elétrica para preservar as vacinas. Seguem até ao hospital da capital e, de cada vez que lançam o dado perdem 50€ para pagar a viagem.”
- 5) No caminho entre a casa “Centro de Saúde” e o “Hospital” existem a casa “Passaporte” e a casa “Organização Mundial de Saúde”.
- Cartões da casa “Passaporte”:
- “Emigraram para o país do grupo G1 e voltam ao início do percurso. Ficam sem jogar uma vez. A partir deste momento seguem as suas regras até ao final.”
- “Emigraram para o país do grupo G2 e voltam ao início do percurso. Ficam sem jogar uma vez. A partir deste momento seguem as suas regras até ao final.”

“Emigraram para o país do grupo G3 e voltam ao início do percurso. Ficam sem jogar uma vez. A partir deste momento seguem as suas regras até ao final.”

“Emigraram para o país do grupo G4 e voltam ao início do percurso. Ficam sem jogar uma vez. A partir deste momento seguem as suas regras até ao final.”

Cartões da casa “Organização Mundial de Saúde”:

“A organização mundial de saúde (OMS) está a fazer uma campanha de vacinação perto da vossa casa. Vão receber uma vacina gratuita. Voltam ao início do percurso”.

- 6) Quando os G1 e G2 compram a vacina usando o seu dinheiro, tomam-na no centro de saúde, registando a vacina, através de uma assinatura (as vacinas serão registadas conforme o plano nacional de vacinação), no seu boletim de vacinas. Depois iniciam novamente o percurso do tabuleiro e continuam a adquirir as vacinas que conseguirem com o dinheiro que têm disponível (estes recebem as vacinas relativas aos seus países, ex.: febre amarela).
- 7) Quando os G3 e G4 chegam ao centro de saúde, tomam a vacina e registam, no seu boletim de vacinas. Depois iniciam novamente o percurso do tabuleiro, voltando à casa inicial, e continuam o jogo até assinarem todo o seu boletim.
- 8) Os grupos G5 e G6 quando chegam à casa “Centro de saúde” têm que continuar a lançar os dados até chegarem à casa “Hospital”. Quando chegam ao “Hospital”, têm que retirar um cartão aleatoriamente e seguir as respetivas indicações:  
“podem comprar a vacina e tomá-la neste hospital. Voltam ao início do percurso. Preço de cada vacina: 100€”  
“uma organização ofereceu vacinas ao hospital. Podem tomar a vacina gratuitamente. Voltam ao início do percurso.”

“o hospital não tem vacinas neste momento. Aguarda a chegada de uma encomenda. O grupo fica uma vez sem jogar, sem sair da casa “Hospital”. Quando chegar novamente a sua vez, volta a retirar um cartão.”

Para que os alunos tivessem mais informações sobre as vacinas, sempre que um grupo tomava uma vacina recebia um cartão com informação referente à mesma que tinham que ler para a turma:

**Hepatite B:** “é uma infeção viral que ataca o fígado e pode causar doença aguda ou crónica. O Vírus da Hepatite B (VHB) é extremamente contagioso, sendo as suas principais vias de transmissão: os fluidos genitais (esperma e secreções vaginais), fluidos corporais (sangue, urina e saliva), e o leite materno”

**Tétano:** “é uma doença grave causada pela infeção da bactéria *Clostridium tetani*, que entra no corpo através de feridas e produz uma toxina que age no sistema nervoso central, provocando fortes contrações musculares que podem matar. É possível prevenir o tétano através de vacina.”

**Tosse convulsa:** “Considerada uma doença mortal no início do século XIX, a tosse convulsa hoje pode ser curada e até evitada. Com um tratamento desenvolvido sob a forma de vacina, a quantidade de pessoas infetadas por esta doença reduziu drasticamente. Podendo numa primeira fase ser confundida com uma simples constipação, quando a tosse convulsa evolui pode tornar-se realmente perigosa e os sintomas tornam-se muito mais intensos e agressivos. Os simples espirros passam a ataques de tosse intensos e que terminam com inspirações prolongadas que emitem sons agudos.”

**Sarampo:** “é uma das infeções virais mais contagiosas, transmitindo-se de pessoa para pessoa, por via aérea através de gotículas ou aerossóis. De facto, as pessoas adquirem o Sarampo principalmente ao inalar micro gotas de uma pessoa infetada que se encontram em “suspensão” no ar depois de terem sido expelidas pela tosse”.

**Poliomielite:** “Doença infecciosa que ataca as células da medula espinal, e leva, por vezes, à paralisia. Paralisia infantil.”

**Rubéola:** “é uma doença contagiosa, que normalmente não é grave, cujo principal sintoma são as manchas vermelhas que provocam muita comichão que surgem inicialmente no rosto e atrás das orelhas e depois dirigem-se para todo o corpo, em direção aos pés. Os primeiros sintomas da rubéola são parecidos com uma gripe e manifestam-se através de febre baixa, olhos vermelhos e lacrimejantes, tosse e secreção nasal. Após 3 a 5 dias surgem as manchinhas vermelhas na pele que duram cerca de 3 dias.”

Além disso, à medida que os alunos iam recebendo as vacinas iam também analisando o PNV, procurando saber com que idade é que se recebia cada uma das vacinas. Acrescentou-se ainda a questão: “Quem é que define quais as vacinas e a idade em que estas devem ser administradas?”, cujo objetivo era levar os alunos a entenderem que as vacinas administradas são escolhidas de forma consciente, com base em estudos realizados a nível nacional e internacional. Por isso é que a Direção Geral de Saúde criou o PNV, em 1965, e desde essa data está em permanente revisão e melhoria, visando, vacinar o maior número de pessoas com as vacinas mais adequadas, o mais precocemente possível, de forma duradoura, promovendo a proteção individual e com uma mais-valia para a Saúde Pública e que as vacinas a integrar o PNV são selecionadas com base na epidemiologia das doenças, na evidência científica do seu impacto, na sua relação custo-efetividade e na sua disponibilidade no mercado. (DGS, 2018).

O grupo que recebeu o “Passaporte” tomou a vacina da febre amarela e, tal como nos restantes casos, recebeu e leu a informação da mesma:

**Febre Amarela:** “A Febre Amarela é uma doença hemorrágica viral de elevada mortalidade. A doença é transmitida, tal como o Dengue, pela picada de mosquitos *Aedes* infectados. A designação de febre amarela resulta da coloração que a pele e os olhos adquirem nas situações mais graves, devido à icterícia. Estima-se que esta doença causa atualmente cerca de 200000 casos e

30000 mortes anuais das quais cerca de 90% ocorrem em África. As áreas de risco são as regiões tropicais de África e América do Sul. Frequentemente ocorrem epidemias que podem infetar mais de 20% da população não vacinada. Têm sido registados alguns casos de febre amarela em países da América do Norte e da Europa. São, de um modo geral, em pequeno número e resultam de importação dos territórios onde esta doença é mais prevalente.”

Associando esta questão ao Plano Nacional dos Viajantes da DGS, levantou-se a seguinte questão: “Caso queiram viajar para outro país, precisam de se vacinar?”

Quando um dos grupos recebeu o cartão da “Organização Mundial de Saúde”, que lhe dava acesso a uma vacina grátis, a turma parou de jogar para assistir a um vídeo, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=4miSSCGkVOc>, que chama a atenção para aquela instituição internacional que visa contribuir para a saúde para todos os seres humanos.

O jogo terminou quando um dos grupos preencheu todo o boletim de vacinas, permitindo iniciar o debate final com os alunos sobre o tema, baseado nas seguintes questões:

1. “Afiml para que servem as vacinas?”
2. “Conhecem algumas das doenças que acabaram de prevenir?”
3. “Porque será importante o PNV?”
4. “Qual a importância da vacinação?”
5. “Por que razão uns grupos conseguiram obter mais vacinas do que outros?”
6. “Como se sentiram os grupos que não conseguiram preencher o seu boletim de vacinas? E os que conseguiram?”
7. “Se as vacinas não forem gratuitas para todos o que pode acontecer? É justo? O que deve ser feito para mudar esta situação?”

## Capítulo IV – Apresentação e discussão dos resultados

### Perceções de alunos do 6º ano de escolaridade sobre vacinação

Para aferir das perceções de alunos do 6º ano de escolaridade sobre a importância das vacinas, antes da abordagem curricular desta temática, foi realizado um questionário a todas as turmas (quatro) do 6ºano de escolaridade da escola onde foi realizada a Prática de Ensino Supervisionada.

### Caraterização dos participantes

Responderam a este questionário 81 alunos, 40 do sexo feminino e 41 do sexo masculino. As suas idades estavam compreendidas entre 11 e 14 anos, sendo a média de 11,5 anos.

### Análise das respostas obtidas nos questionários

#### Importância das vacinas para a sociedade

Como pode ser observado no gráfico 1, a maioria dos alunos consideraram que as vacinas são “Muito importantes” (74), ou “Importantes” (5). Apenas um aluno referiu ser “Pouco importantes” e um “Nada importantes”.

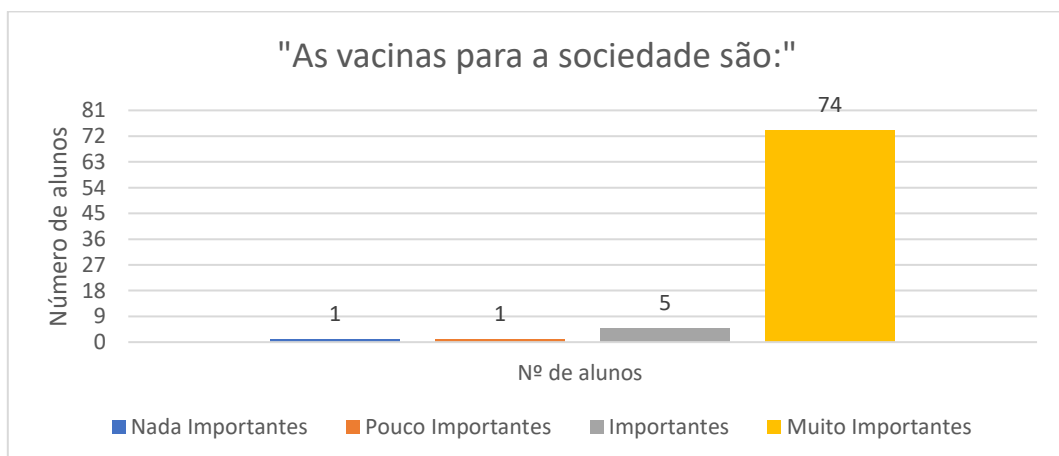


Gráfico 1. Importância das vacinas para a sociedade.

Dos alunos que consideraram as vacinas muito importantes ou importantes para a sociedade, nove não justificaram a sua opção. Três apresentaram justificações muito gerais como *melhoram a saúde*. Os restantes apresentaram justificações centradas principalmente na capacidade de proteção/prevenção das vacinas contra as doenças, como pode ser constatado pelos seguintes exemplos:

*Para nos protegermos de vírus.*

*Porque sem elas ficamos doentes mais facilmente.*

*Porque se formos para outros países, se não tomarmos vacinas podemos adoecer.*

*É muito importante porque eu acho que se pode ficar com febre amarela.*

No entanto, alguns referem que as vacinas são importantes porque curam as doenças, possivelmente por pensarem que as vacinas funcionam como medicamentos:

*Porque curam doenças.*

*Porque assim ficamos sem doenças.*

#### Plano nacional de vacinação

Perante a questão “Sabes o que é o Plano Nacional de Vacinação?”, a larga maioria dos alunos (63) revelou o total desconhecimento do mesmo.

Porém, alguns alunos (18) mostraram já ter uma ideia do que é o Plano Nacional de Vacinação (PNV), explicando que é um plano que serve como indicador das vacinas que devemos tomar, e, por vezes, referindo que estas são gratuitas e/ou obrigatórias:

*É as vacinas que um humano deve tomar.*

*É onde diz que vacinas se fazem e com quantos anos.*

*É um conjunto de vacinas obrigatórias.*

*O plano nacional...é para tomar as vacinas obrigatórias grátis.*

Estes alunos foram desafiados a indicar de uma lista de vacinas quais as que fazem parte deste plano (gráfico 2).



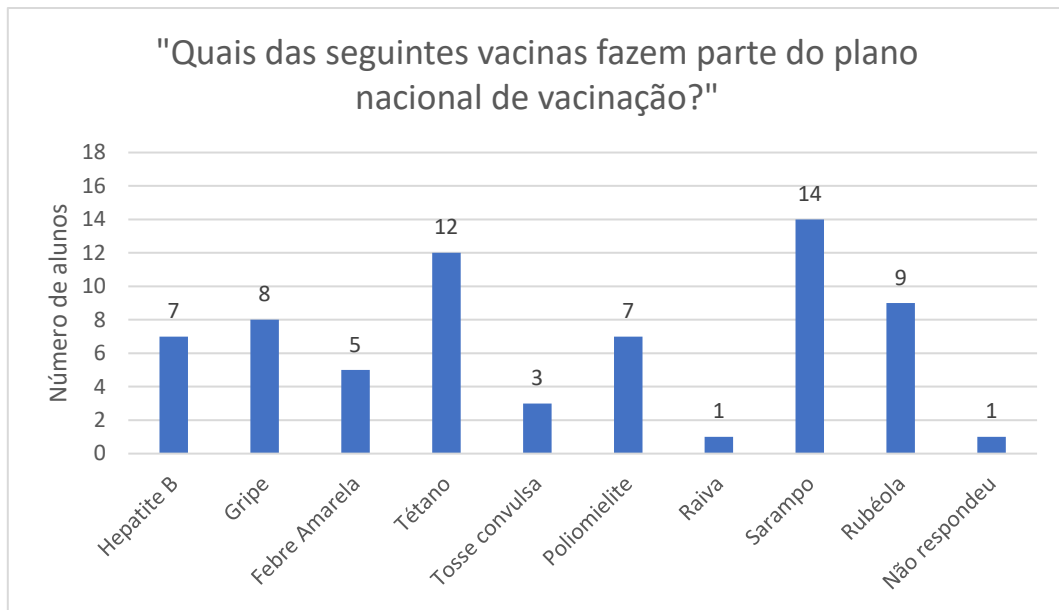


Gráfico 2. Vacinas escolhidas pelos participantes como fazendo parte do Plano Nacional de Vacinação.

A vacina mais vezes selecionada foi o Sarampo, talvez associado ao facto de nos últimos anos esta doença ser das mais faladas nos meios de comunicação social, devido aos surtos agressivos que afetaram a população portuguesa. Por sua vez, a vacina contra a raiva foi das menos selecionadas, talvez por ser associada aos animais domésticos. É de salientar que nenhum dos participantes assinalou todas as vacinas que constam do PNV.

#### Número e custo das vacinas tomadas

Partindo da ideia de que nos devemos proteger das doenças, é também essencial termos uma noção de quais doenças estamos protegidos. Quando questionados sobre o número de vacinas que já tomaram ao longo da sua vida, cerca de 16% dos alunos não respondeu (gráfico 3).

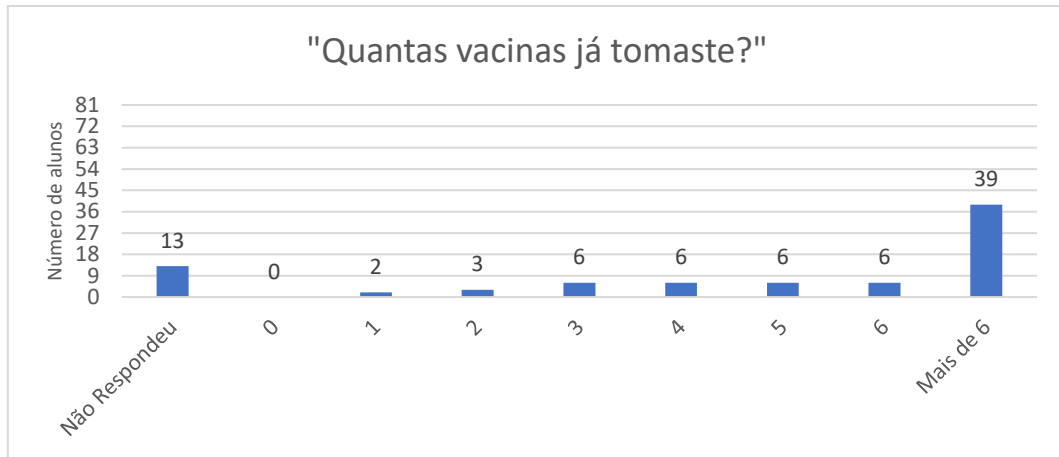


Gráfico 3. Perceções dos alunos sobre o número de vacinas tomadas.

Dos que responderam (68), a larga maioria (39) respondeu já ter tomado mais de seis vacinas, enquanto dois alunos referiram ter tomado apenas uma vacina. No entanto, a maioria não referiu o nome dessas vacinas, demonstrando desconhecimento e/ou desinteresse sobre as doenças às quais está protegido:

*Não me lembro do nome, nunca perguntei.*

*As duas primeiras não sei, a terceira foi a do tétano.*

Os restantes alunos referiram as vacinas contra o tétano (17), Sarampo (8), gripe (7), papeira (3), meningite (3), cancro do útero (2), cancro da mama (2), cancro (2), hepatite B (2), tosse convulsa (2), poliomielite (2), varicela (2), nascimento (1), alergias (1), Prevenar (1), tuberculose (1), difteria (1), rubéola (1). Alguns alunos referiram Vacinas obrigatórias (3).

Destas respostas depreende-se que estes alunos já têm algum conhecimento sobre as vacinas, ainda que incompleto e, nalguns casos, menos correto. É de realçar o facto da vacina contra o tétano e a vacina contra o Sarampo serem as vacinas mais lembradas.

Quando questionados sobre o custo das vacinas, 30 alunos assinalaram que são todas gratuitas, outros 30 referiram que algumas são gratuitas, mas outras são pagas, e uma pequena parte dos alunos (12) respondeu que todas as vacinas são pagas (gráfico 4).

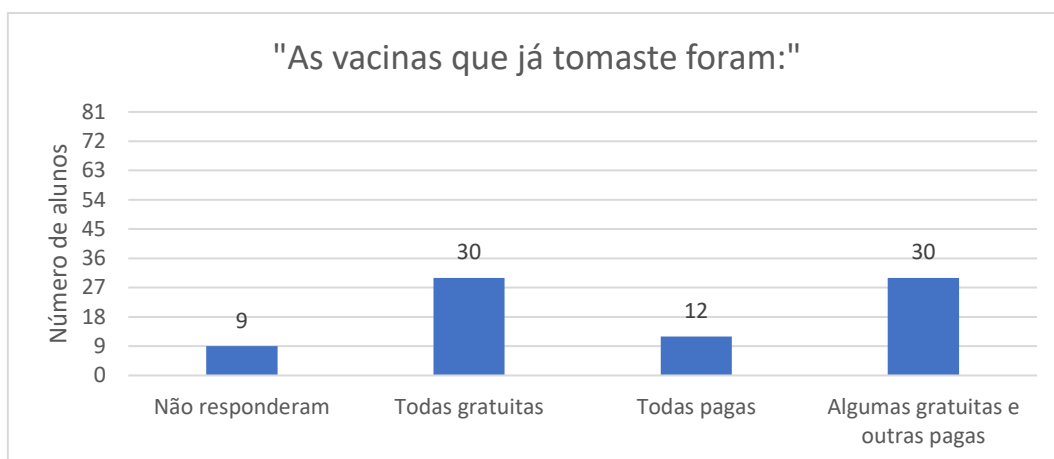


Gráfico 4. Número de alunos que referem ter pago e/ou recebido gratuitamente as vacinas.

Os alunos que assinalaram a opção *algumas gratuitas e outras pagas*, foram desafiados a indicar quais as vacinas pagas e quais as gratuitas (gráficos 5 e 6).

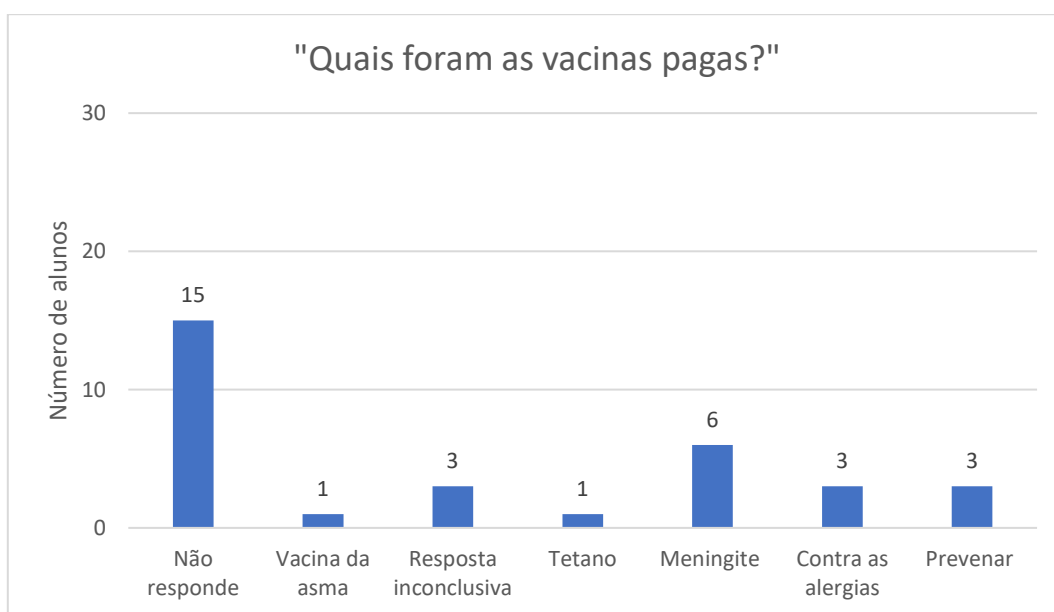


Gráfico 5. Vacinas pagas.

Como se pode ver no gráfico 5, 15 alunos não indicaram nomes de vacinas pagas. Os restantes referenciaram sobretudo vacinas realmente pagas como as contra a meningite (6), alergias (3) e a Prevenar (3), ou seja, aparentemente estes alunos reconhecem que em Portugal existem vacinas que se pagam e têm algum conhecimento sobre quais são. No entanto também se percebe que alguns alunos apresentam ideias erradas sobre este assunto, pois a vacina da asma, indicada por um

aluno não existe, e a vacina contra o tétano indicada por outro aluno faz parte do Plano Nacional de Vacinação, sendo por isso gratuita. Por último é de citar uma resposta que revela alguma confusão entre vacinas e medicamentos:

*Foram aquelas que eu estava doente e tive de tomar com “urgência”.*

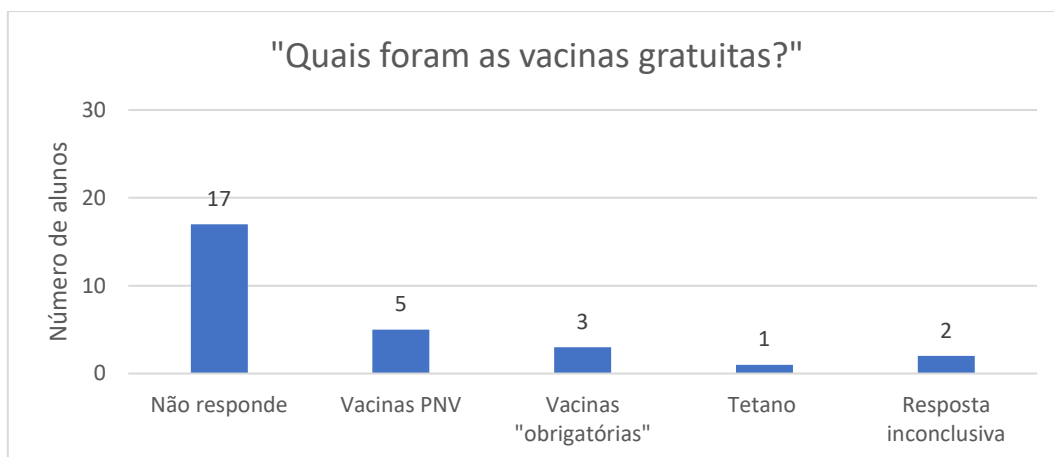


Gráfico 6. Vacinas gratuitas.

Relativamente a vacinas gratuitas, 17 alunos não indicaram nenhuma. Os restantes referiram vacinas pertencentes ao Plano Nacional de Vacinação ou vacinas “obrigatórias”. Embora não o explicitem claramente parecem referir-se às vacinas constantes do PNV (*Foram as obrigatórias que nos pedem para tomar dali a alguns anos.*), pois estas apesar de não serem obrigatórias são as recomendadas pelo Ministério da Saúde.

#### Modo de funcionamento das vacinas

Contrariamente ao espectável, pois o modo de funcionamento das vacinas ainda não tinha sido abordado, a maioria dos alunos aparenta ter algum conhecimento sobre o assunto (gráfico 7), já que 51 assinalaram como verdadeira a afirmação “As vacinas “ensinam” o nosso sistema imunitário a reconhecer a doença”. Apenas nove alunos a sinalizaram como falsa e os restantes 21, assinalaram não saber. Este conhecimento poderá ter sido adquirido no 1º CEB ou em contextos não formais.

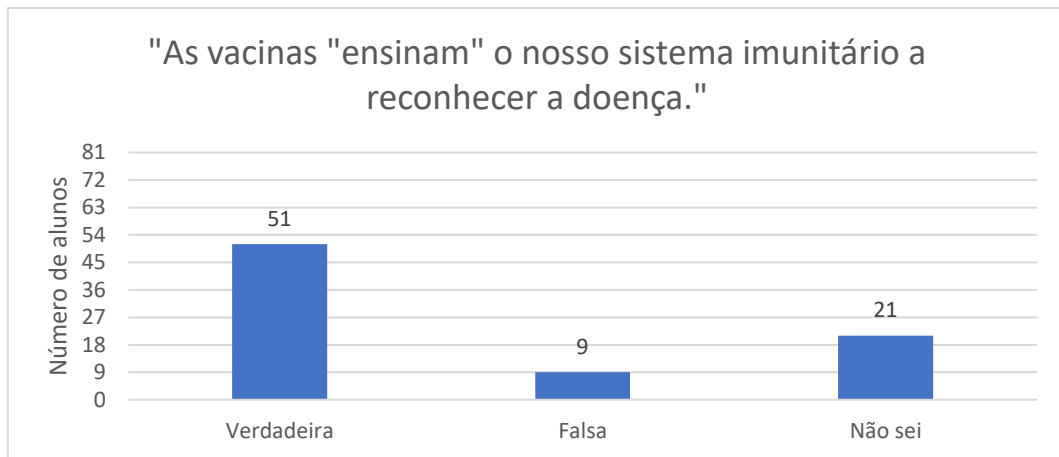


Gráfico 7. Funcionamento das vacinas.

Porém, no que toca à constituição das vacinas, parece haver mais desconhecimento (gráfico 8), pois relativamente à frase “Algumas vacinas contra infeções bacterianas contêm toxinas (venenos inativos) que essas bactérias produzem, a maioria (39) assinalou não saber. Vinte e sete assinalaram-na como verdadeira e 15 como falsa.

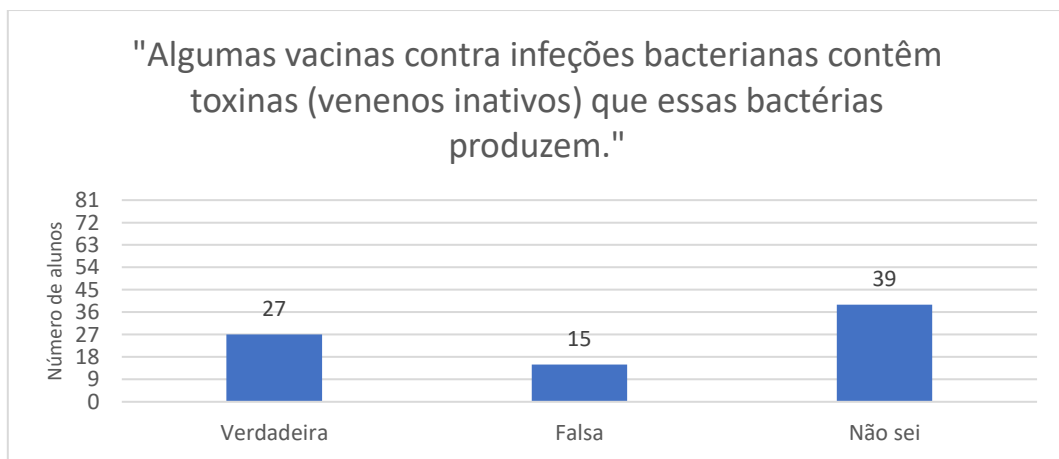


Gráfico 8. Constituição das vacinas.

### Transmissão e risco de contágio

De maneira a saber se tinham alguma ideia sobre o risco de contágio de doenças transmissíveis, os alunos foram questionados sobre uma das doenças que mais tem afetado a região de Portugal, o Sarampo.

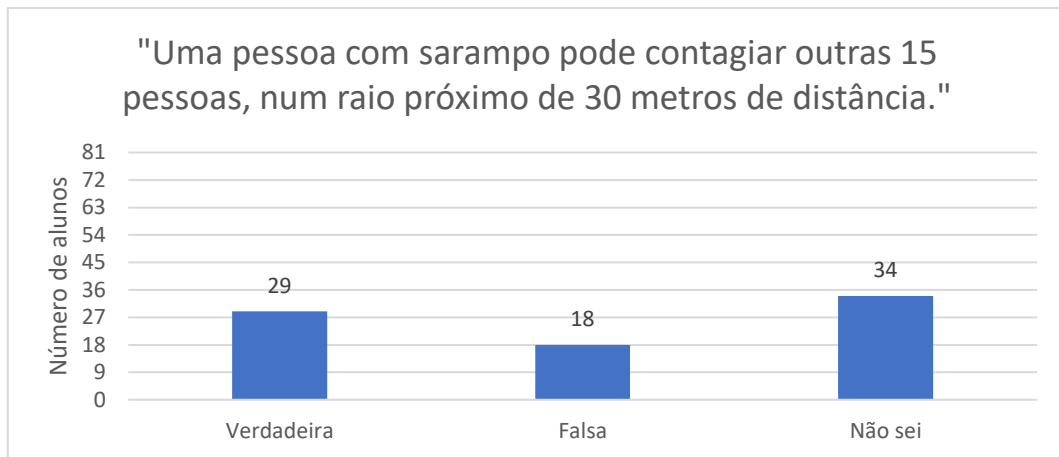


Gráfico 9. Risco de contágio.

Sendo esta uma questão muito específica, a maioria dos alunos (34) assinalou a opção *Não sei*, evidenciando que é essencial abordar com os alunos a temática dos riscos de contágio e os meios de transmissão das doenças.

#### Prevenção de doenças através da vacinação

A vacinação não é apenas uma forma de nos proteger a nós mesmos, é também uma maneira de protegermos a sociedade. As respostas dadas às seguintes questões permitem perceber quais as perceções dos alunos sobre as doenças que podem ser prevenidas através da vacinação e eficácia desse processo.

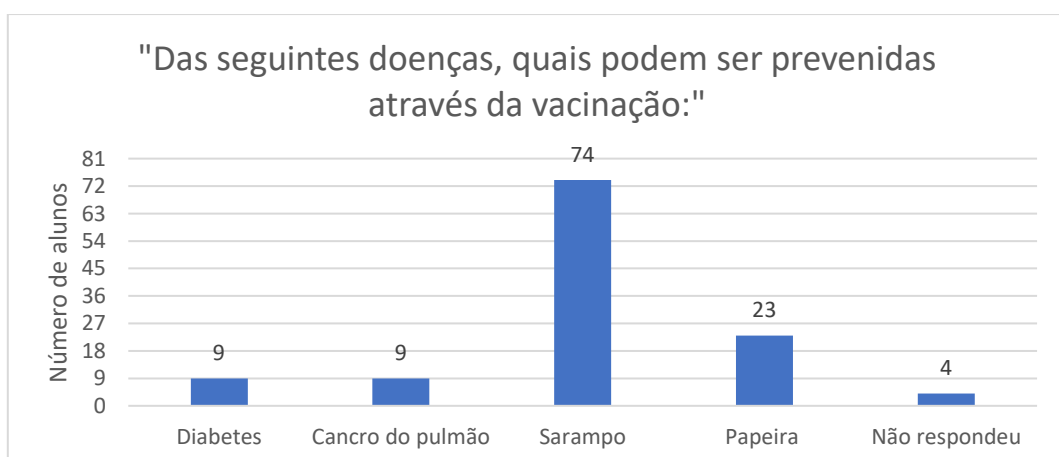


Gráfico 10. Doenças prevenidas através da vacinação.

Analisando o Gráfico 10, podemos concluir que a maioria dos alunos (74) conhece, efetivamente, que existe uma vacina contra o Sarampo. A papeira foi assinalada por 23 alunos. No entanto, os alunos na maioria não justificam as suas escolhas. Os que o fizeram (30) referem:

*Porque as outras (diabetes e cancro do pulmão) são provocados por hábitos das pessoas.*

*Porque os diabetes e o cancro do pulmão surgem se não tivermos cuidados.*

Estas justificações evidenciam que estes alunos têm incutido que é essencial termos bons hábitos de saúde para que assim possamos evitar certas doenças, como é o caso dos diabetes e do cancro.

Contudo, é preocupante que nos dias de hoje ainda existam alunos que mostram total desconhecimento sobre o que é o Sarampo:

*Não sei o que é o Sarampo.*

Tal como já foi referido anteriormente, não basta a escola educar para a saúde, é essencial alertar toda a comunidade sobre as doenças que mais afetam Portugal.

No intuito de perceber as ideias dos alunos sobre o papel das vacinas na manutenção da saúde foi-lhes colocada a questão: *Tomar as vacinas será suficiente para nos mantermos saudáveis?*

A larga maioria dos alunos (60) respondeu que tomar apenas as vacinas não chega para nos mantermos saudáveis, referindo que é essencial ter uma alimentação saudável, evitar zonas de risco, fazer atividade física regular e ter acompanhamento médico:

*Porque temos que de nos alimentar bem, e sair da beira daquelas pessoas que tem doenças contagiosas.*

*Porque as vacinas protegem-nos de algumas doenças, mas não da obesidade.*

*Porque temos que ir ao médico para se precisamos de tomar medicamentos...*

*Porque se não tivermos uma boa alimentação e não fizermos exercício físico, vamos por exemplo ter diabetes e continuar com o nosso corpo em mau estado.*

Porém, alguns alunos mencionam que as vacinas não chegam para nos manter saudáveis devido aos inúmeros casos de doenças ainda sem cura, sendo o cancro um dos casos mais referido:

*Porque uma pessoa que toma vacinas pode ter cancro, por exemplo.*

*Porque há outras doenças que ainda não tem cura.*

Um aluno justificou dizendo: *Porque podemos ser saudáveis sem vacinas.* Esta ideia é alarmante, pois parece ir ao encontro do movimento contra as vacinas, que tem levado ao ressurgimento de doenças que pareciam estar adormecidas como é caso dos surtos de Sarampo que foram notícia nos últimos tempos. De facto, as vacinas sozinhas não chegam para nos mantermos saudáveis, mas sem elas a taxa de morte por doenças infecciosas seria muitíssimo mais alta.

No entanto, 19 alunos enunciaram que as vacinas são suficientes para nos mantermos saudáveis, apresentando justificações como:

*Porque elas ajudam a tirar doenças.*

*Porque curam e não deixam entrar doenças no organismo.*

*Porque nos mantemos vivos.*

*Protege-nos de outras doenças.*

*Sim, porque ao tomarmos vacinas prevenimos as doenças.*

#### Efeitos secundários das vacinas

Todas as vacinas podem provocar reações adversas, mas estas são, em geral, ligeiras a moderadas e autolimitadas. As reações mais frequentes são locais com dor, eritema e edema, sendo a principal reação sistémica uma febre ligeira a moderada, que desaparece em 24 a 48 horas.

Para saber se os alunos tinham a perceção sobre estas possíveis reações adversas resultantes da toma de uma vacina, foi-lhes pedido para assinalar as opções que considerassem corretas (gráfico 11).



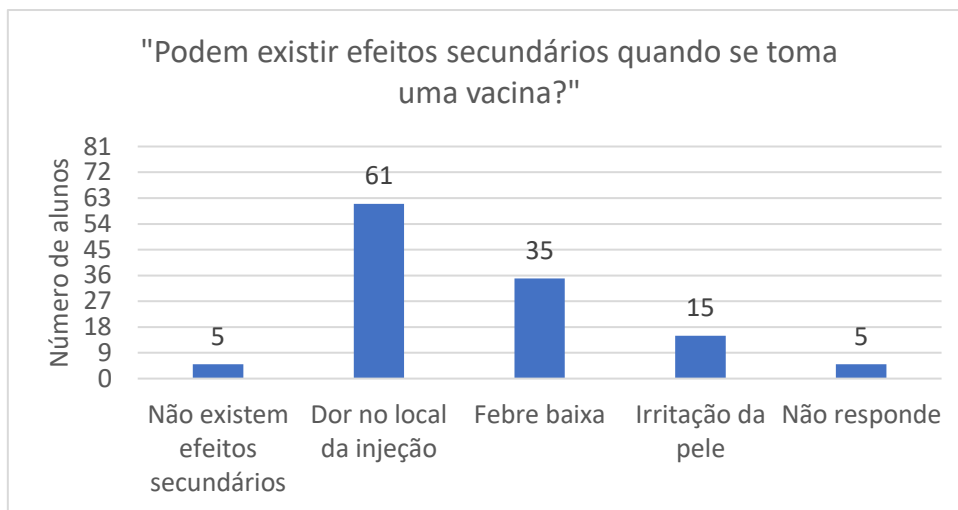


Gráfico 11. Efeitos secundários das vacinas.

Aparentemente os alunos têm consciência de que podem existir efeitos secundários quando tomamos uma vacina. Contudo, apenas um aluno selecionou as três opções, “Dor no local da injeção”, “Febre baixa” e “Irritação da pele”. Cinco alunos não responderam e outros cinco selecionaram a opção: não existem efeitos secundários.

### Locais de vacinação

Em Portugal, os locais onde se pode ser vacinado são os Centros de Saúde, Hospitais e outros serviços de saúde (autorizados).

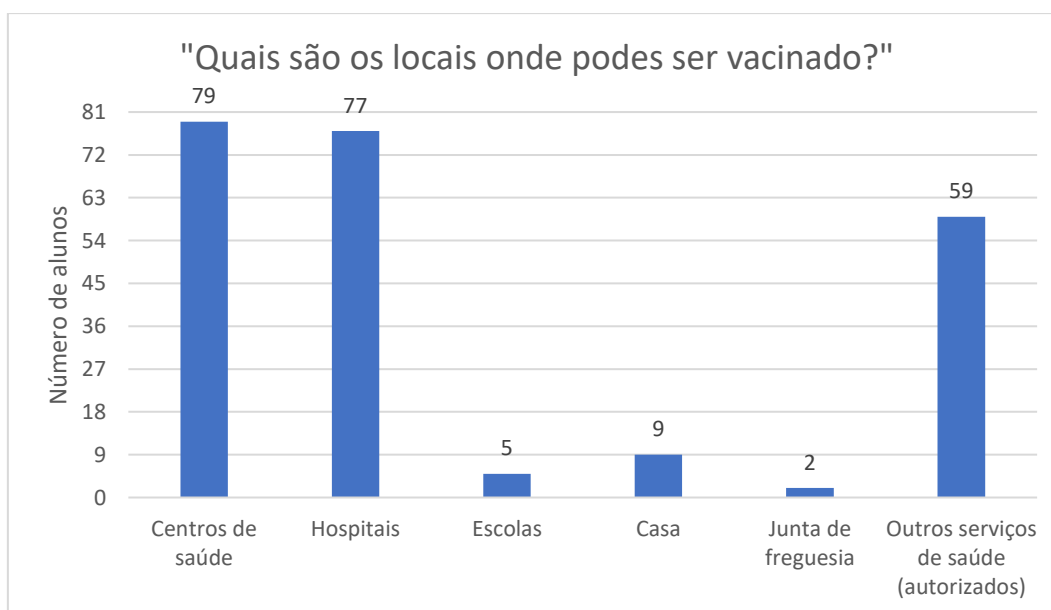


Gráfico 12. Locais de vacinação.

Como se pode observar no gráfico 12, os alunos revelaram ter uma noção correta dos locais apropriados para serem vacinados, pois cerca de 46 alunos assinalaram as três opções, e as opções Centro de Saúde e Hospitais foram escolhidas 79 e 77 vezes, respetivamente, o que representa quase a totalidade dos participantes (81). Ainda assim, é preciso ter atenção aos alunos que selecionaram que é possível ser vacinado em casa.

### Vacinas para viajantes

Quando viajamos para fora de Portugal devemos ter sempre em atenção os cuidados de saúde que nos podem ser exigidos e por isso foi perguntado aos alunos se caso fizessem uma viagem até Angola, seria preciso tomar alguma vacina específica.

Uma pequena parte dos alunos (12) disse que não era preciso tomar qualquer vacina. Destes, apenas três alunos justificaram:

*Não, porque eu nasci num país parecido a esse, mas depois vim para Portugal. Mas quando voltei para lá não tomei nenhuma vacina.*

*Podemos encontrar uma doença lá como cá.*

*Porque Angola é Portuguesa, e ela deve ter as mesmas doenças*

Através das justificações podemos observar que estes alunos associam Portugal e Angola a países com as mesmas doenças e com os mesmos fatores de risco.

No entanto, a maioria dos alunos (61) não corrobora essas ideias, referindo que Angola é um país diferente de Portugal, devido à variedade de doenças, às diferenças no clima, às condições de higiene, que leva a que haja maior infestação de insetos e conseqüentemente ao maior risco de contaminação (ébola e febre amarela) e por último a falta de vacinas:

*Porque em Angola não há vacinas para toda a gente, então há muitas pessoas com doenças contagiosas*

*Por causa do tempo e de várias doenças contagiosas devido à falta de higiene*

*Porque nós não estamos preparados para os vírus que lá existem*

*Porque lá as pessoas não são vacinadas e ao estarmos à beira deles iam passar as doenças*

*Porque em Angola há muitos bichos que são prejudiciais à saúde. Mas como cá não há esses bichos nós não nos protegemos deles tomando vacinas específicas*

*Para o excesso de calor, e outros fatores que o nosso corpo não está acostumado*

*Porque Angola é um lugar onde existem muitas doenças fatais*

Assim sendo, é possível perceber que muitos alunos se encontram a par das dificuldades e das diferenças dos dois países e que nos precisamos de prevenir caso nos desloquemos para Angola.

Com o objetivo de ver se os alunos alteravam a sua resposta consoante a viagem fosse para outro país e continente, foi-lhes questionado se a sociedade brasileira e a sociedade portuguesa deviam tomar as mesmas vacinas. O número de alunos que refere que nos diferentes países existem diferentes vacinas baixou, passando a ser 55 alunos aqueles que acham que a sociedade brasileira e a sociedade portuguesa não deviam tomar as mesmas vacinas, pois entre Portugal e Brasil, o clima, as condições, as doenças são diferentes e monetariamente existem mais dificuldade na compra de vacinas:

*Porque Brasil é diferente de Portugal e o Brasil tem florestas tropicais, tendo assim mais animais venenosos.*

*Porque não tem muitas possibilidades.*

*Porque cada país tem as suas vacinas.*

*Faz parte da América do Sul e não da Europa.*

Contudo, cerca de 16 alunos discordam destas afirmações dizendo que não há diferenças porque:

*Eles são iguais a nós, só vivem noutra sítio.*

*Porque há várias pessoas portuguesas no Brasil e vice-versa.*

*As vacinas são iguais são todas iguais só muda o nome.*

As justificações dos alunos requerem especial atenção por estes acharem que falar português implica que as doenças sejam iguais, revelando que carecem de uma explicação científica sobre o funcionamento das vacinas e os fatores que condicionam ou promovem as doenças.

### Acesso aos serviços de vacinação

Em 2017, a Organização Mundial de Saúde, realizou um estudo que estimou que cerca de 19 milhões de crianças em todo o mundo não tinham acesso aos serviços de imunização de rotina, sendo que cerca de 8 milhões vivem em ambientes frágeis ou humanitários, incluindo países afetados pelos conflitos. Cerca de 5,6 milhões deles vivem em apenas três países (Afeganistão, Nigéria e Paquistão).

Assim, os alunos foram questionados sobre o número de crianças, em todo o mundo, que não tem acesso às vacinas básicas para a vida (gráfico 13).

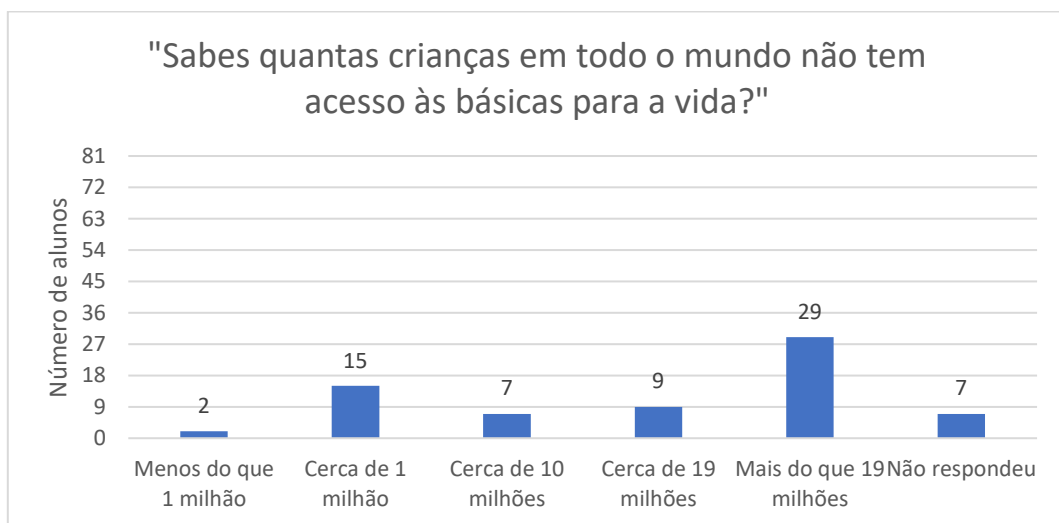


Gráfico 13. Acesso às vacinas básicas.

Apesar da disparidade de respostas dadas, que se dividiram entre os diversos valores apresentados, a maioria dos alunos tem noção de ainda existirem muitas crianças sem acesso à vacinação. Apenas dois alunos assinalaram a opção menos de um milhão e sete alunos não responderam.

Na questão a seguir, os alunos tiveram que assinalar as opções que consideravam ser as causas que levam à falta de acesso às vacinas.

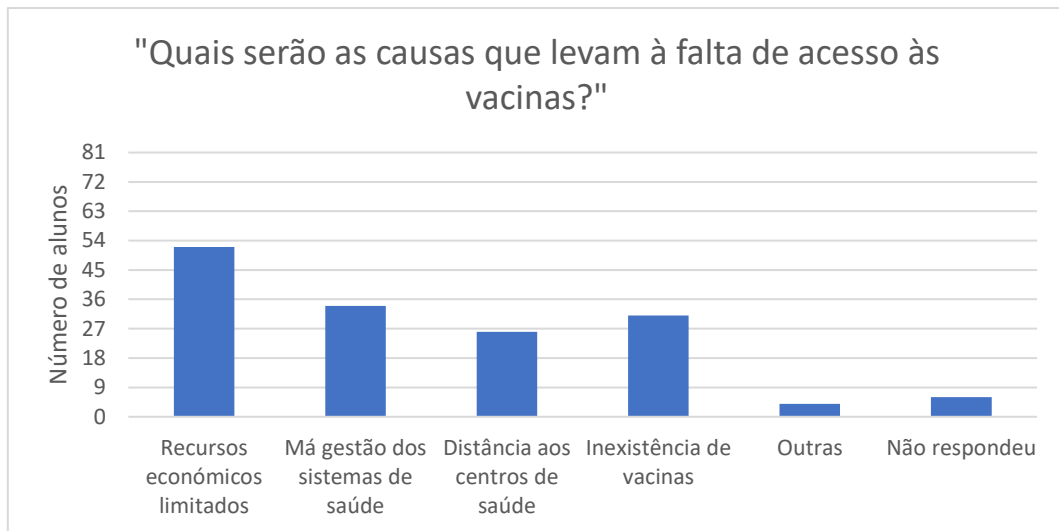


Gráfico 14. Causas que levam à falta de acesso às vacinas.

Os alunos na sua maioria assinalaram mais do que uma opção, todavia *recursos económicos limitados* foi a opção mais escolhida (52 vezes), seguindo-se da *Má gestão dos sistemas de saúde* (34 vezes), *Inexistência de vacinas* (31 vezes) e *Distância aos centros de saúde* (26 vezes), demonstrando que os alunos consideram haver várias causas possíveis para a falta de acesso a vacinas.

Contudo, poucos alunos foram além das opções pré-definidas. Apenas quatro alunos assinalaram a opção *outras* referindo:

*Pensar que são prejudiciais.*

*Desinteresse de algumas famílias.*

*Falta de higiene e existência de guerras.*

*Falta de hospitais.*

Cada uma destas frases transmite uma mensagem importante, pois reflete problemas de muitos países, sendo que o facto de acharem que as vacinas são prejudiciais se aplica sobretudo em países desenvolvidos, onde uma minoria tem uma perspetiva negativa sobre a importância da vacinação.

Num outro paradigma, temos situações de conflito que por vezes levam à destruição dos hospitais e outros serviços de saúde, afastando também os profissionais e nem sempre estes países aceitam ajuda humanitária, que seria crucial para a sobrevivência de inúmeras pessoas. Existe atualmente o caso da Venezuela que vive uma crise humanitária levando o seu sistema de saúde a uma quebra total,

juntamente com o facto de toda a ajuda externa ter sido recusada e até mesmo queimada.

De seguida, os alunos foram questionados se achavam justo o facto de nem todas as crianças terem acesso às vacinas. Apenas seis alunos não responderam. Os restantes (75) consideraram, unanimemente, não ser justa esta realidade, referindo que todos temos os mesmos direitos e por isso as vacinas deveriam ser gratuitas e acessíveis para todos:

*Não, porque todas as crianças têm os mesmo direitos e tomar vacinas não é um dever, mas sim um direito de todos.*

*Não, porque na minha opinião deviam ser todas gratuitas.*

*Não, porque as crianças pelo menos uma vacina devia ter.*

*Não, porque nos países de guerras não tem direito a vacinas.*

*Não, porque todos temos o direito de nos protegermos não importa a raça, os recursos económicos, ...*

*Não, não considero justo, porque nem todos os países tem economia para comprar vacinas todas necessárias para as crianças. E com certeza há muito menos hospitais, centro de saúde, etc., do que aqui em Portugal.*

Os alunos demonstram reconhecer que existem injustiças e desigualdades no mundo que vivemos, e por isso é essencial que tenham a capacidade de pensar sobre de que forma é que podem ajudar as pessoas que não têm acesso às vacinas básicas para a vida. A pergunta seguinte foi nesse sentido. As respostas dadas revelam muita solidariedade e uma imensa vontade de contribuir de todas as formas possíveis, para alterar esta situação:

- Oferecendo ajuda médica:

*Eu não sei bem, mas eu acho que tentava ir a outros países onde as crianças não tem acessos a vacinas e tentava levar enfermeiros para darem as vacinas (o que é um bocado impossível);*

- Oferecendo o transporte para médicos e doentes até aos locais necessários:

*Levá-las a uma clínica, e se as vacinas fossem para pagar, eu pagava e cuidava dela, juntamente com os meus pais.*

*Eu podia arranjar uma carrinha e andar por aí a dar vacinas gratuitas;*

- Realizando campanhas de apelo à vacinação e criando uma organização:

*Organizar uma campanha de vacinação para crianças e adultos que não tem as condições necessárias.*

*Tentar mostrar que há pessoas que estão vivas graças às vacinas;*

- Ajudando monetariamente, para mandar construir unidades de saúde ou então comprar vacinas:

*Mandava construir um hospital.*

*Eu tentava comprar as vacinas mais importantes para a sobrevivência e distribuí-as por essas pessoas.*

*Juntar dinheiro algum dinheiro para comprar as vacinas e depois enviá-las para essas pessoas;*

- Houve quem fosse mais longe nas suas ideias chegando mesmo a afetar a área da política e da medicina:

*Acabar com a guerra nos países em guerra.*

*Faria um curso de medicina e ajudava as pessoas.*

*Iria me tornar ministra da saúde e faria centros de saúde nos locais onde vivem essas crianças.*

*Escreveria uma carta ao nosso presidente a pedir-lhe para se juntar com os presidentes dos outros países sem dificuldades para mandarem as vacinas necessárias para a população.*

Contudo, nem sempre é possível proteger todas as pessoas do mundo, e por isso, foi colocada a questão; *Uma pessoa que não seja vacinada, pode influenciar a saúde do resto da comunidade?*

Apenas sete alunos assinalaram a opção *Não*, sendo que apenas um justificou:

*Porque pode tomar mais tarde.*

Esta ideia pode ter muitos riscos para a sua saúde e para a saúde da restante comunidade.

Setenta e um alunos assinalaram a opção *Sim*, indicando que as doenças são contagiosas e sem as vacinas não temos as defesas necessárias:

*Porque, se tiver Sarampo passa às outras pessoas.*

*Porque se for Sarampo pode contagiar outras pessoas.*

Um aluno referiu que mesmo tendo as vacinas tomadas ainda somos um fator de risco:

*Porque mesmo que tenha vacina dada, pode contagiar.*

Na última pergunta do questionário, foi-lhes pedido que enviassem uma mensagem para as pessoas que são contra a vacinação. Os apelos basearam-se na importância e benefícios da vacinação, e ainda, que as pessoas que são contra estão a colocar em risco a sua vida e a vida de toda a sociedade, aumentando a taxa de mortalidade:

*Por favor têm que ter muito cuidado com a vacinação, ela é muito importante para evitar doenças, e não tomar vacinas pode ganhar doenças e essas doenças podem prejudicar a saúde de outras pessoas.*

*A vacinação não é um inimigo, mas sim um amigo porque nos protege das doenças.*

*Porque é que vocês são contra a vacinação? A vacinação é importante. Vocês querem adoecer? A vacinação previne doenças.*

*As vacinas são importantes para a saúde dos vossos filhos.*

*Eu diria: “Se não quer morrer então tome uma vacina. Só temos uma vida.”*

Comparação das respostas obtidas nos questionários inicial e final dos alunos do 6º ano de escolaridade da turma A

De forma a aferir a eficácia das estratégias utilizadas nas aulas para as aprendizagens realizadas pelos alunos sobre a importância das vacinas, no final da intervenção pedagógica voltou a aplicar-se o questionário.

Caraterização dos participantes

Responderam a este questionário 24 alunos, 14 do sexo feminino e 10 do sexo masculino. As suas idades estavam compreendidas entre 11 e 12 anos, sendo a média de 11,5 anos.



## Análise das respostas obtidas nos questionários

### Importância das vacinas para a sociedade

Quando questionados sobre a importância das vacinas para a sociedade, em ambos os questionários, inicial (QI) e final (QF), todos os alunos (24) consideraram que as vacinas são *Muito Importantes* para a sociedade, referindo que:

*Porque sem vacinas estamos em risco de ter doenças.* (QI)

*As vacinas são muito importantes porque são um modo de prevenção para doenças.* (QF)

*Quando temos as vacinas em dia estamos protegidos dos vírus.* (QF)

Como é possível constatar, em ambas as justificações os alunos realçaram o facto de as vacinas prevenirem/protegerem as pessoas das doenças/vírus, verificando-se progressos no uso dos novos termos, como por exemplo “prevenção” e “vírus”.

### Plano Nacional de Vacinação

Na questão, “Sabes o que é o Plano Nacional de Vacinação?”, a turma revelou uma grande evolução nas suas aprendizagens, pois, tal como é evidente no gráfico 15, os alunos inverteram as suas respostas, sendo que inicialmente apenas quatro alunos sabiam o que era o PNV e no questionário final, esse número passou a ser de 19 alunos.

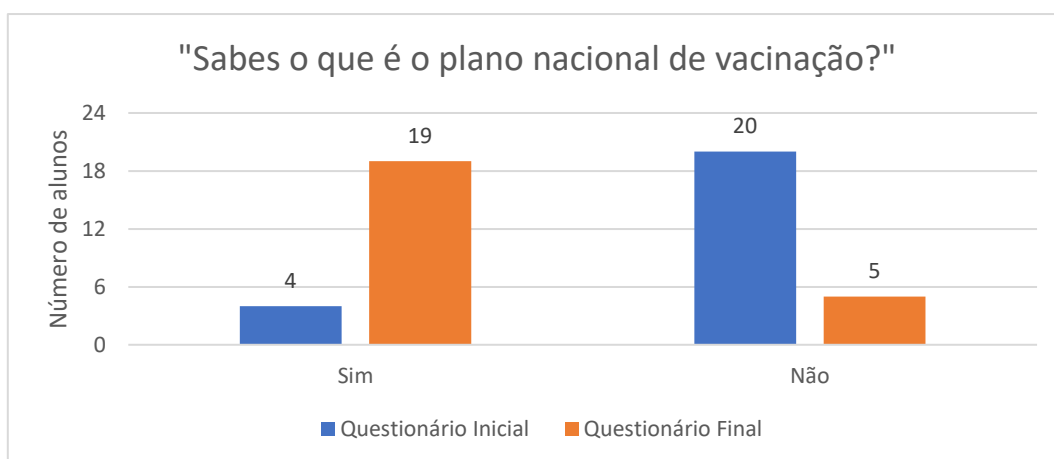


Gráfico 15. Plano Nacional de Vacinação.

Consequentemente, as justificações sobre este tema aumentaram e tornaram-se mais corretas, uma vez que inicialmente os alunos (4) associavam o Plano Nacional de Vacinação a um conjunto de dados sobre as vacinas a tomar, talvez confundindo com o boletim de vacinas, e ainda associavam ao local onde temos que tomar as vacinas:

*É onde se apresenta os dados das nossas vacinas.*

*É onde toda as pessoas têm que tomar vacinas de acordo com o plano.*

Segundo plataforma digital do Serviço Nacional de Saúde (2019), o PNV é da responsabilidade do Ministério da Saúde e integra as vacinas consideradas mais importantes para defender a saúde da população portuguesa e são gratuitas. As vacinas que fazem parte do PNV podem ser alteradas de um ano para o outro, em função da adaptação do programa às necessidades da população, nomeadamente pela integração de novas vacinas. No entanto, no questionário final apesar de nenhum aluno ter dado a resposta esperada, todos se aproximaram do significado e função do PNV:

*É um plano de vacinas gratuitas que se tem que tomar em certas idades em cada país.*

*São as vacinas que nos são recomendadas.*

*O Plano Nacional de Vacinação é um plano onde tem as vacinas que a população tem que tomar.*

É de salientar o facto de apenas um aluno ter referido o termo “recomendadas”, o que aponta para a necessidade de uma abordagem diferente a este tema para que todos os alunos entendam que as vacinas são muito importantes para a sociedade e recomendadas, mas não obrigatórias.

Quanto às vacinas que fazem parte do PNV (Gráfico 16), é possível verificar que dos 19 alunos que assinalaram que o conheciam, sete deles assinalaram todas as vacinas corretas e esperadas. Porém, é também interessante observar que as vacinas contra a Hepatite B, contra o tétano, contra a tosse convulsa e contra o Sarampo foram assinaladas pelos 19 alunos, já as vacinas contra a Poliomielite e contra a Rubéola foram assinaladas apenas por 14 e nove alunos, respetivamente.

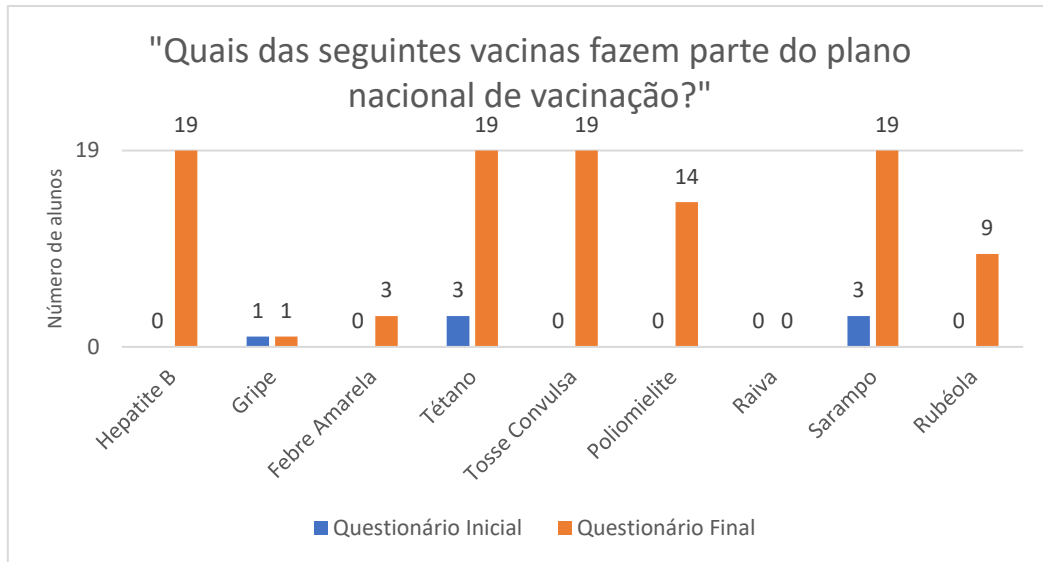


Gráfico 16. Vacinas pertencentes Plano Nacional de Vacinação.

No jogo “Roleta de Vacinas”, os alunos tomaram conhecimento de algumas vacinas do PNV, *Hepatite B*, *Tétano*, *Tosse Convulsa*, *Poliomielite*, *Sarampo*, *Rubéola*, pelo que seria esperado que assinalassem essas opções. O facto de menos alunos terem assinalado a Poliomielite e a Rubéola pode dever-se a terem sido as últimas vacinas recebidas no jogo, ou estes alunos terem integrado um grupo “desfavorecido” não tendo tido por isso acesso a estas.

#### Número e custo das vacinas tomadas

Quando questionados sobre o número de vacinas que já tomaram ao longo da sua vida, quatro alunos não responderam, dois alunos assinalaram que só tomaram cinco vacinas, um aluno assinalou que só tomou seis vacinas e os restantes 17 alunos assinalaram que tomaram mais de seis vacinas.

Comparando com as respostas dadas ao questionário inicial constata-se que se manteve o número de alunos que assinalaram ter tomado mais de seis vacinas (17), o número de alunos que não responderam, baixou de quatro para um, passando um aluno a assinalar que já tomou quatro vacinas, três alunos a assinalarem que já tomaram mais de cinco vacinas e os restantes dois alunos que já tomaram seis vacinas.

Como é possível observar no gráfico 17, os alunos passaram a referir vacinas que não constavam das suas respostas ao questionário inicial, o que denota um maior conhecimento sobre algumas das doenças contra as quais estão protegidos.

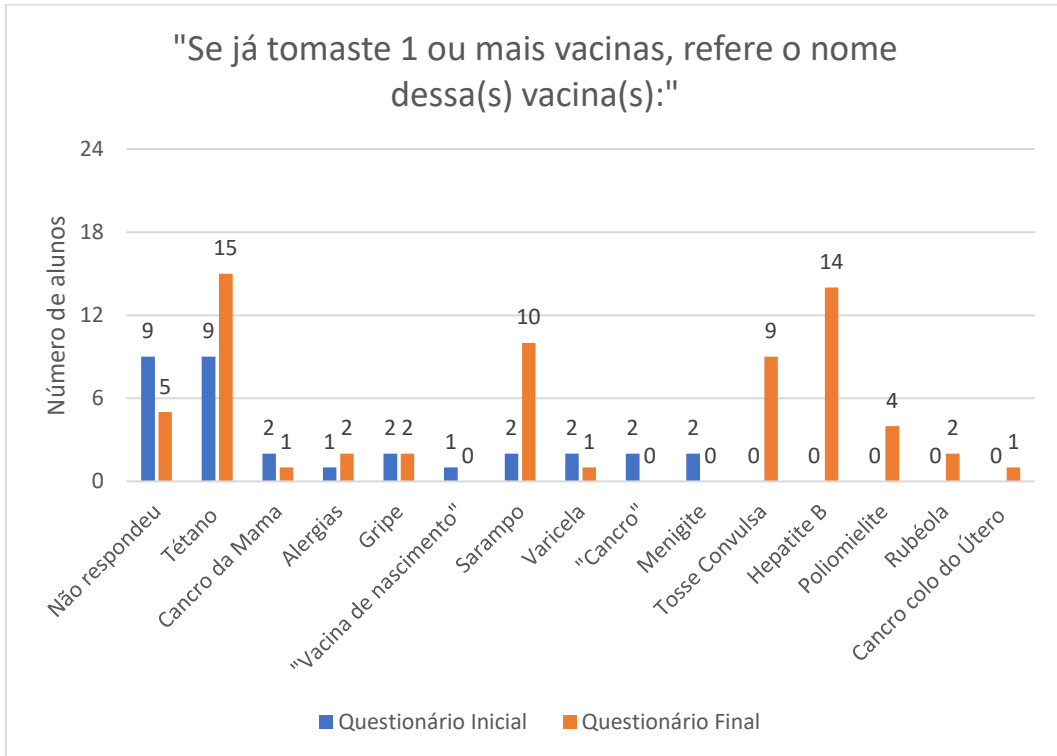


Gráfico 17. Vacinas tomadas pelos alunos.

Contudo os resultados ficaram aquém do esperado, pois o número de alunos que assinalaram vacinas como *Tosse Convulsa*, *Poliomielite* e *Rubéola* é muito baixo. Tal acontecimento leva à reflexão sobre as abordagens utilizadas e ao pensamento de que talvez fosse interessante que os alunos tivessem analisado o seu boletim de vacinas, para que assim ficassem com a certeza de todas as vacinas que já tomaram até à data. É também interessante reparar que aumentou o número de alunos que referiram outras vacinas (*Alergias* e *Cancro do colo do útero*) para além das do PNV, apesar de apenas terem sido referidas apenas pontualmente nas aulas.

No entanto quando questionados sobre a gratuitidade ou não das vacinas, os alunos apresentaram resultados positivos (gráfico 18).

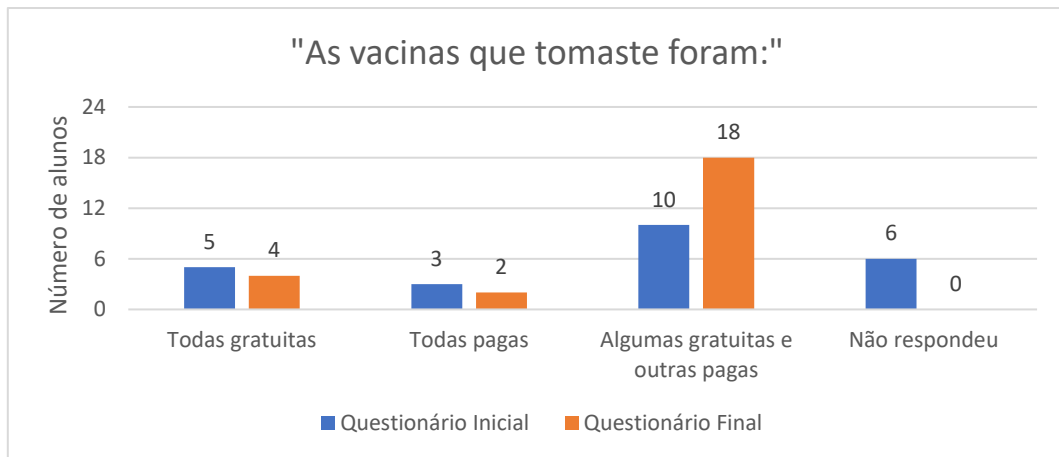


Gráfico 18. Número de alunos que referem ter pago e/ou recebido gratuitamente as vacinas.

Após as atividades desenvolvidas, houve um aumento significativo na escolha da opção “Algumas gratuitas e outras pagas” que era a correta, uma vez que existem vacinas gratuitas que pertencem ao PNV e vacinas que se pagam, como por exemplo a *vacina antimeningocócica (meningite tipo B)*, a *vacina antirotavírus (gastroenterite aguda)* e a *vacina antipneumocócica* (causada pela bactéria *Streptococcus pneumoniae*).

Além disso, quando questionados sobre as vacinas que se pagam, referiram que são *As vacinas que não estão no PNV* e as vacinas das alergias, enquanto no questionário inicial referiram que eram as vacinas contra as alergias, a vacina do tétano e as vacinas que se tomam apenas quando se está doente.

Quanto às vacinas gratuitas os alunos referiram que são as vacinas obrigatórias, contudo no questionário final já são mais específicos dizendo *As vacinas que pertencem ao Plano Nacional de Vacinação*, um outro aluno utiliza o termo *As vacinas básicas*.

#### Modo de funcionamento das vacinas

De forma a compreender se as abordagens sobre o funcionamento das vacinas foram as mais apropriadas, foi feita a questão *As vacinas “ensinam” o nosso sistema imunitário a reconhecer a doença*. Analisando o gráfico 19, pode-se verificar que o número de alunos que considerou esta opção verdadeira aumentou de 12 para 21, ou seja, a maioria dos alunos aparenta compreender que as vacinas têm a função de “despertar” as células memória do nosso sistema imunitário.

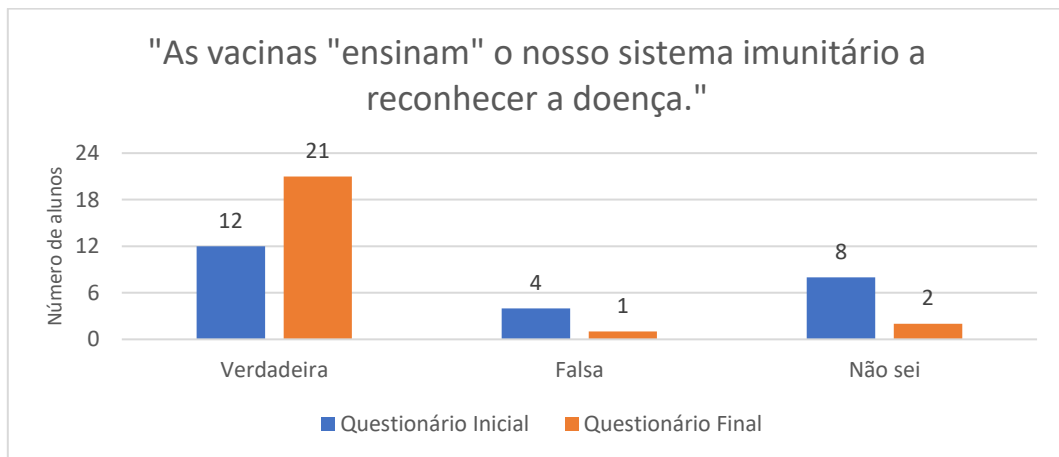


Gráfico 19. Funcionamento das vacinas.

Porém, na questão *Algumas vacinas contra infeções bacterianas contêm toxinas (venenos inativos) que essas bactérias produzem* (Gráfico 20), os resultados apesar de terem melhorado, não chegaram a atingir os valores esperados, revelando que é um assunto que necessitava de mais tempo e de uma explicação mais detalhada, principalmente pelo facto do número de alunos que assinalaram a opção *Não sei* continuarem a ser elevados (9).

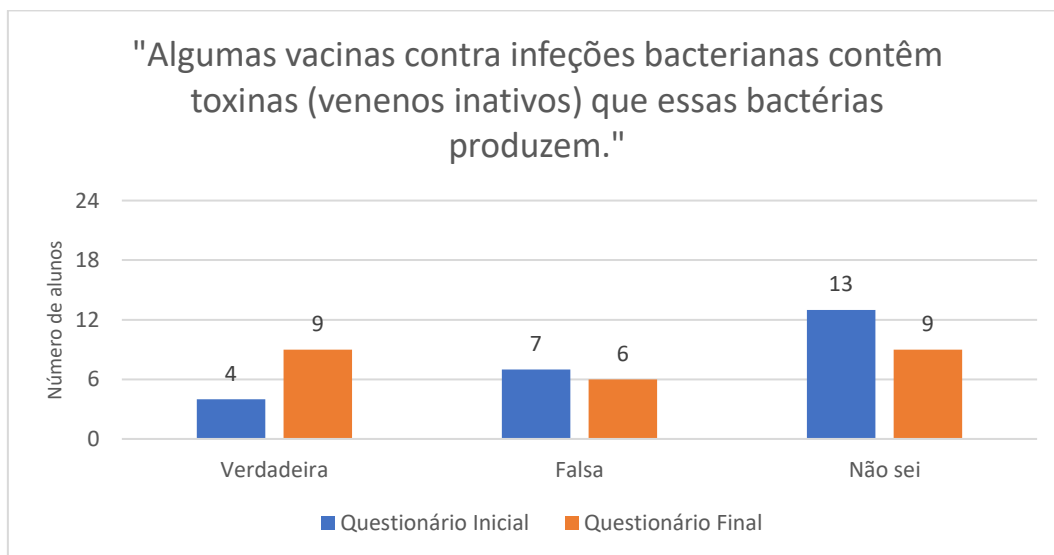


Gráfico 20. Constituição das vacinas.

### Transmissão e risco de contágio

Perante a questão *Uma pessoa com Sarampo pode contagiar outras 15 pessoas, num raio próximo de 30 metros de distância*, os resultados também não foram, em parte, os esperados, pois muitos alunos (9) continuaram a escolher a opção *Não sei*, e o número de alunos que assinalaram a afirmação como falsa aumentou de três para cinco. Estes resultados podem dever-se ao facto de a afirmação ser muito específica no que respeita às distâncias e número de pessoas que podem ser afetadas, pois durante as aulas os alunos mostraram bastantes conhecimentos sobre o risco de contágio e os modos de transmissão.

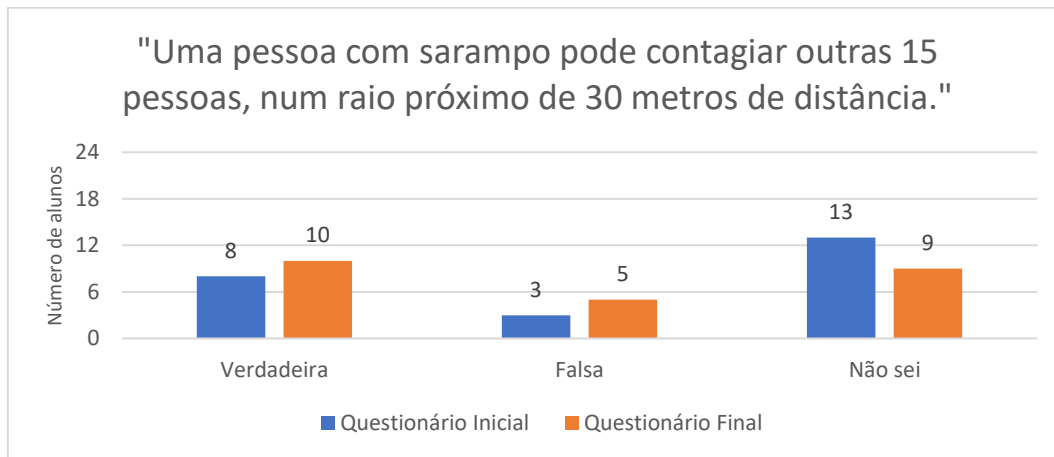


Gráfico 21. Risco de contágio.

### Prevenção de doenças através da vacinação

As opções dos alunos relativamente às doenças que podem ser prevenidas através da vacinação constam no gráfico 22.

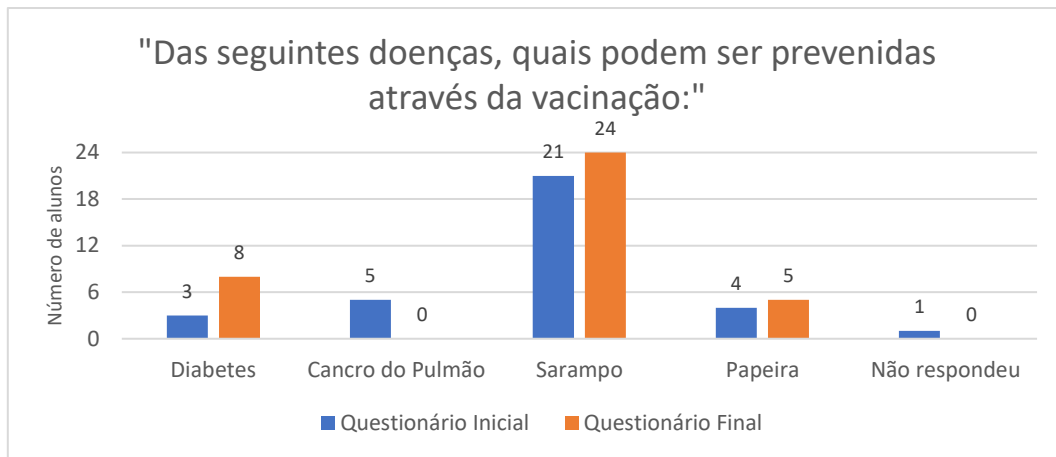


Gráfico 22. Doenças prevenidas através da vacinação.

Os dados obtidos mostram que o Sarampo é a única doença selecionada por todos os alunos, sendo as justificações apresentadas são semelhantes à do primeiro questionário:

*A vacina (Sarampo) consegue prevenir, mas não os problemas do corpo e do pulmão. (QF)*

Porém, também é possível observar que a opção *diabetes*, relativamente ao QI, foi escolhida por mais alunos. Isto pode estar associado ao facto de os alunos considerarem que a injeção da insulina é uma vacina, e leva-nos a pensar a necessidade de discutir melhor a diferença entre vacinas e outras “injeções”:

*Nos diabetes as pessoas no fim do jantar tomam uma injeção para diminuir, e quando forem medir a tensão veem que a sua tensão diminui. E no Sarampo também previne porque injetam-nos a própria doença para “prevenir”.*

*Se injetarmos um pouco da dose da doença no nosso organismo já está pronto a reconhecer a doença.*

É ainda de realçar o facto de nenhum aluno, no questionário final, ter selecionado a opção *Cancro do pulmão*, e a opção *Papeira* ter um pequeno aumento, o que demonstra que os alunos progrediram.

De seguida, os alunos foram questionados se *Tomar as vacinas será suficiente para nos mantermos saudáveis*. Relativamente ao QI, os dados alteraram-se substancialmente, pois quase a totalidade dos alunos referiu que as vacinas *não* são suficientes para nos mantermos saudáveis. Mais de metade dos alunos justificou referindo que *Para além das vacinas também devemos ter outras prevenções*.



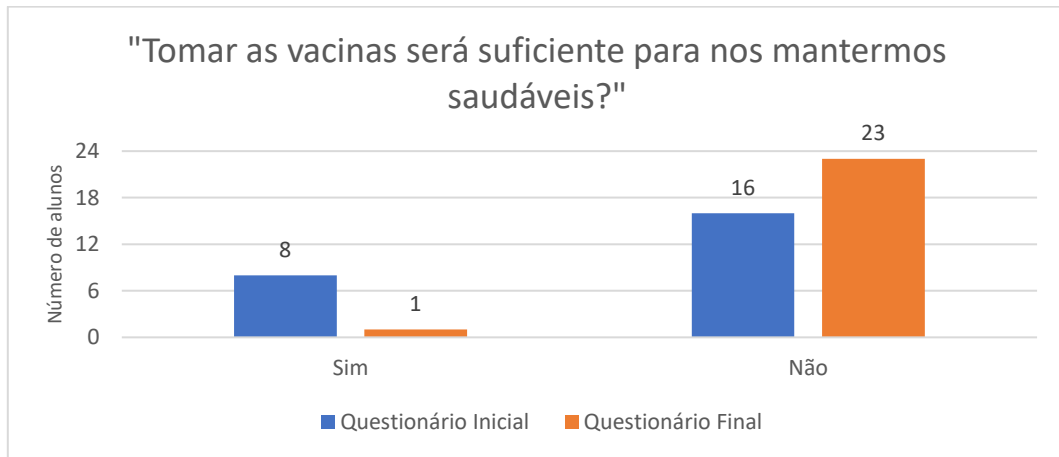


Gráfico 23. Relação da saúde com as vacinas.

Provavelmente, tal aconteceu devido ao facto de durante as aulas se ter falado bastante sobre a temática da alimentação, atividade física, bons hábitos de higiene e segurança com o nosso corpo.

#### Efeito Secundários das vacinas

Relativamente a efeitos secundários provocados pelas vacinas, comparando as respostas obtidas nos QI e QF (Gráfico 24), constata-se que diminui o número de alunos que não respondeu e se manteve o número de alunos que refere não existirem efeitos secundários, mas também que aumentou o número de alunos que identificaram a *Dor no local da injeção*, *Febre baixa e irritação da pele* como os sintomas associados à vacinação, indo ao encontro dos resultados esperados.

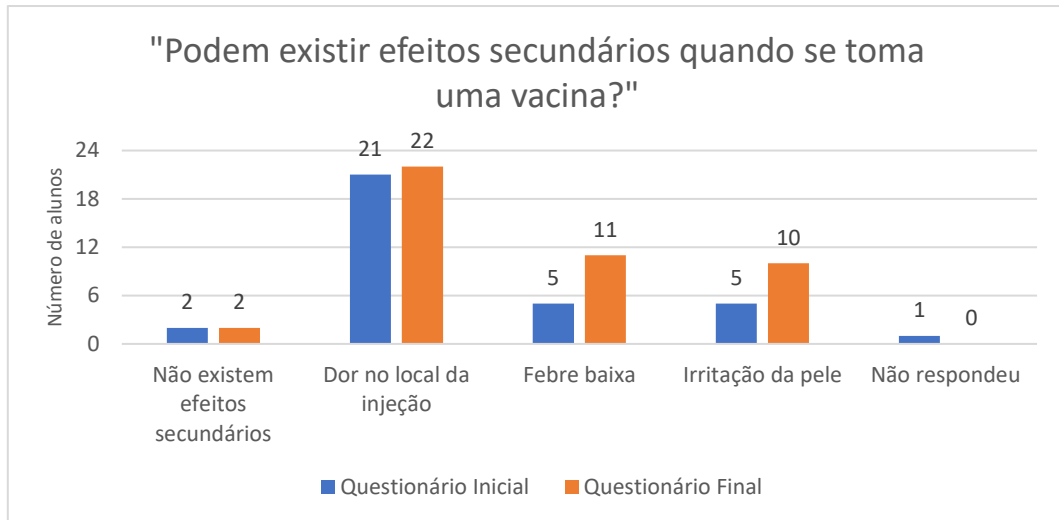


Gráfico 24. Efeitos secundários das vacinas.

### Locais de vacinação

Em Portugal, os locais onde se pode ser vacinado são os Centros de Saúde, Hospitais e outros serviços de saúde (autorizados).

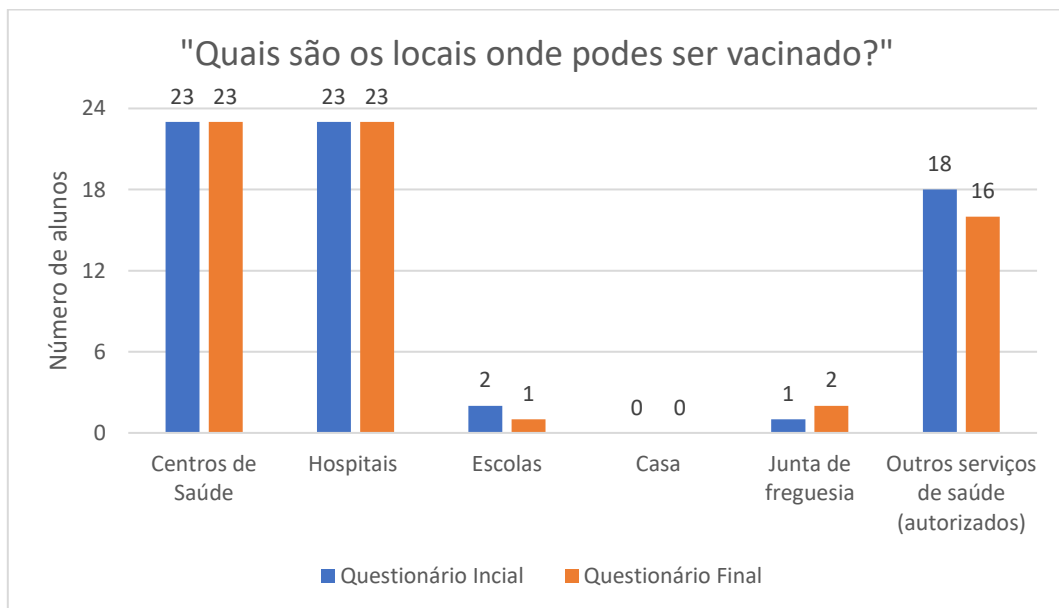


Gráfico 25. Locais de vacinação.

Como podemos observar no gráfico 25, apenas um aluno aparenta não saber quais os locais apropriados para a vacinação, uma vez que não assinala as opções *Centro de Saúde e Hospitais*.

## Vacinas para viajantes

Atualmente, as pessoas viajam mais e têm tendência a sair de Portugal para ir de férias ou para trabalhar, pelo que os alunos tiveram que responder à necessidade ou não de se tomar vacinas diferentes para o caso de se viajar até Angola.

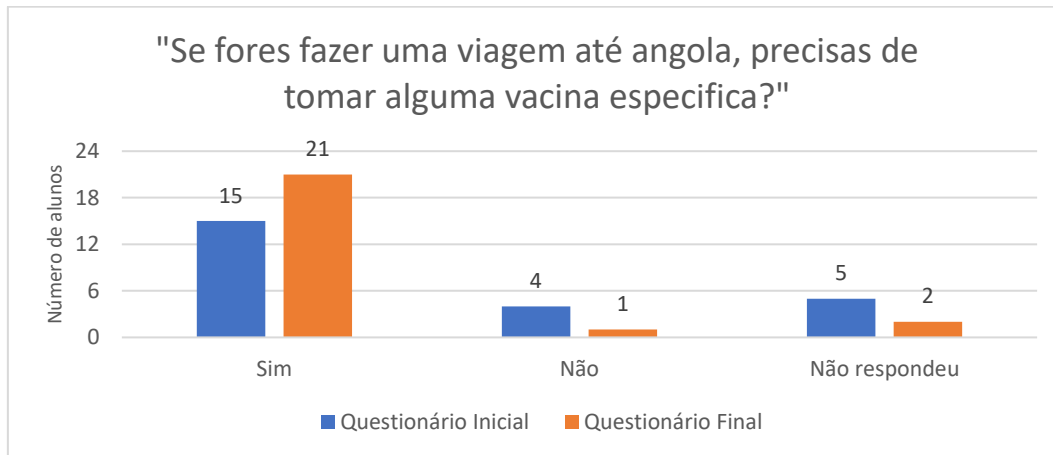


Gráfico 26. Vacina dos viajantes (Angola)

Após analisarmos o gráfico 26, podemos verificar que houve um aumento nas respostas dos alunos (passando de 15 para 21 alunos) que consideram que realmente há necessidade de se tomar vacinas específicas caso se viaje até Angola, tendo em conta o clima ser diferente, as doenças serem também diferentes (Febre Amarela), existirem mais insetos, e portanto, o risco de transmissão é maior e efetivamente existem condições de vida diferentes, principalmente em zonas mais debilitadas:

*Porque Angola tem outras doenças que nós aqui não temos, por isso temos que nos prevenir.*

Contudo é ainda de realçar um aluno que evidenciou o facto de Angola ter um PNV diferente, apoiado na ideia de que no jogo "Roleta das Vacinas" houve um grupo que realmente tinha um PNV representando um outro país:

*Porque o PNV é diferente.*

Assim, de modo, a explorar melhor as perceções dos alunos quanto às pessoas que viajam para outros países, estes voltaram a ser questionados se *A sociedade brasileira e a sociedade portuguesa devem tomar as mesmas vacinas?* (Gráfico 27).

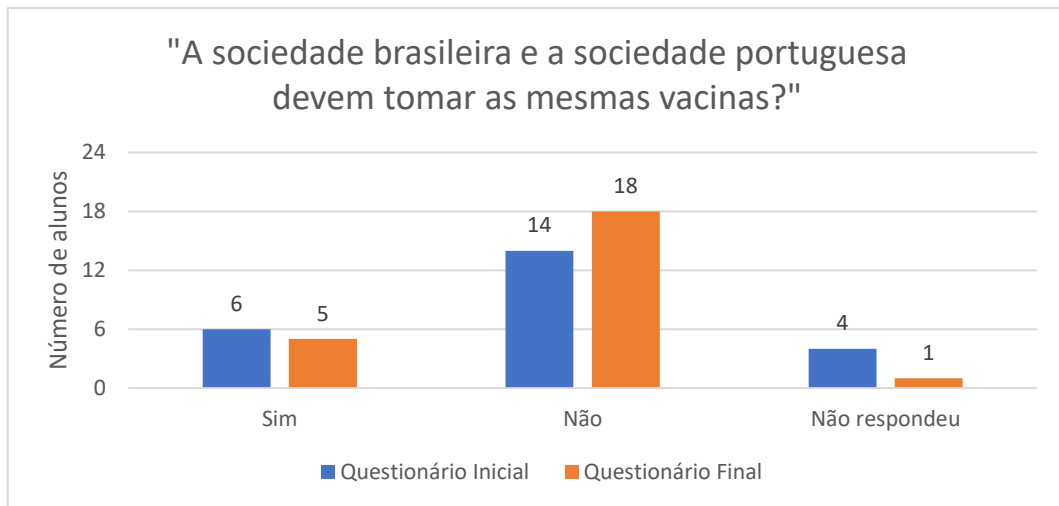


Gráfico 27. Vacina dos viajantes (Brasil)

Podemos assim observar que o número de alunos que consideram que a vacinação na sociedade brasileira e na sociedade portuguesa devem ser diferentes aumentou de 14 para 18, na medida em que as doenças, o clima, as condições de higiene e trabalho e a própria localização são diferentes:

*Porque cada sociedade tem as suas doenças.*

*Porque para tomar uma vacina também varia entre as doenças, temperatura, etc.*

Mais uma vez, e tal como na questão anterior, um aluno referiu que o PNV é diferente em cada país:

*Não, porque o PNV é diferente de país para país.*

#### Acesso aos serviços de vacinação

Os alunos foram questionados sobre o número de crianças, em todo o mundo, que não têm acesso às vacinas básicas para a vida (Gráfico 28).

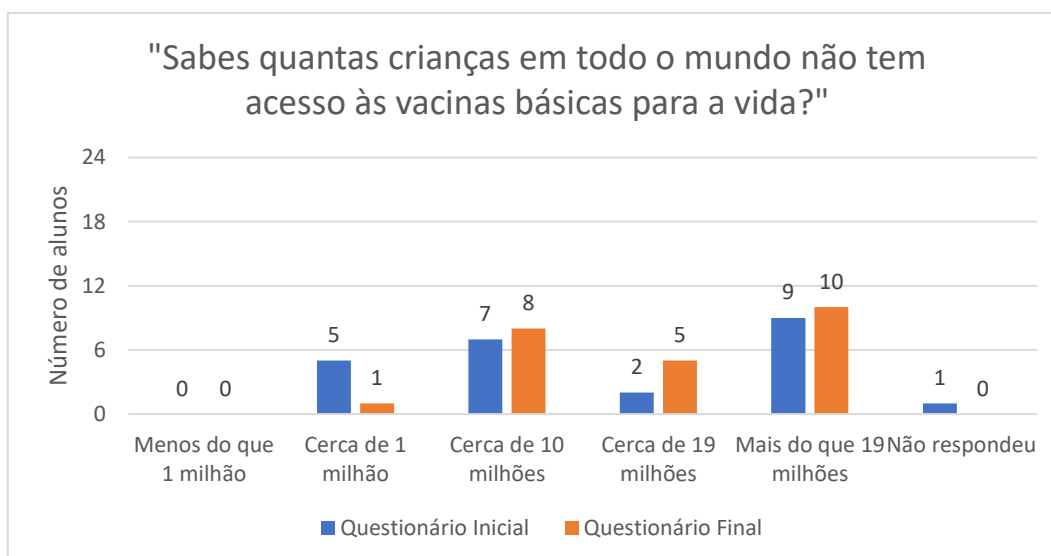


Gráfico 28. Acesso às vacinas básicas

Em ambos os questionários os alunos dividiram-se entre os diversos valores apresentados, sendo que a maioria tem noção de ainda existirem muitos milhões de crianças sem acesso à vacinação. Apenas um aluno assinalou a opção cerca de um milhão.

Na questão a seguir, os alunos tiveram que assinalar as opções que consideravam ser as causas que levam à falta de acesso às vacinas.

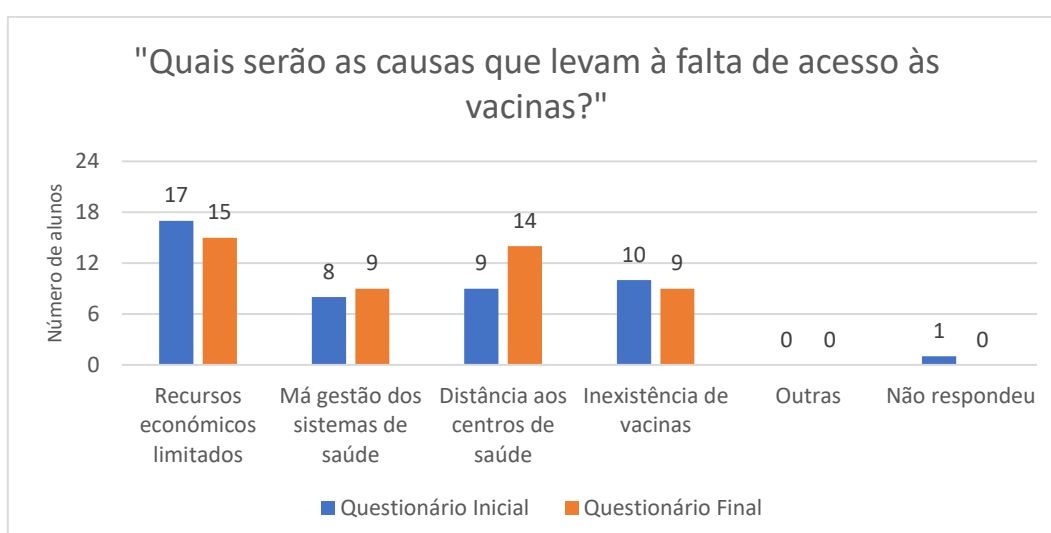


Gráfico 29. Causas que levam à falta de acesso às vacinas

Observando o gráfico 29, é perceptível que alguns valores diminuíram e outros aumentaram, podendo induzir a ideia de que os alunos regrediram em alguns

conhecimentos. No entanto, as diferenças não são significativas e algumas delas podem advir de atividades/discussões realizadas nas aulas. Por exemplo, no jogo “Roleta das Vacinas”, diferentes grupos passaram por diferentes dificuldades, e isso poderá ter influenciado as suas respostas.

Posteriormente, os alunos foram questionados sobre o facto de considerarem ou não justo que nem todas as crianças tivessem acesso às vacinas, e em ambos os questionários todos os alunos (24) consideram injusto as crianças não terem acesso às vacinas, sendo que para eles todos temos os mesmo direitos e as vacinas deviam ser gratuitas para todos:

*Não, porque na minha opinião deviam ser todas gratuitas. (QF)*

*Não, pois todas as crianças têm os mesmo direitos e os mesmo deveres, todas as crianças têm o direito de não estarem doentes. (QF)*

*Não, porque todas as crianças têm os mesmos direitos e tomar as vacinas não é um dever, mas sim um direito de todos. (QF)*

Durante a realização do jogo houve um grupo que a partir do momento em que não tiveram dinheiro suficiente para as vacinas, manifestou uma enorme revolta e tentou pedir dinheiro emprestado. No entanto, não foi possível realizar o desejo dos alunos uma vez que ia contra as regras definidas:

Grupo 2:

*Sr. Banco*

*O grupo 2 pede um empréstimo de 100€. Estamos à espera dele. =)*

Banco:

*O banco precisa de reunir para a estudar a situação financeira.*

*Cumprimentos,*

*O banco.*

Grupo 2:

*Então teremos de nos reunir para pedir esmolas.*

*Muito obrigado pela vossa atenção!*

Uma vez que no jogo da “Roleta das Vacinas”, os alunos primeiro sentiram as desigualdades sociais para que depois encontrassem soluções para os seus problemas,

o questionário manteve essa ideia, e como tal, foi pedido aos alunos que dissessem o que fariam se pudessem ajudar as pessoas que não têm acesso às vacinas básicas para a vida.

Os alunos inicialmente mostraram ideias que se baseavam no apelo e na sensibilização, e pouco na proatividade, sentindo uma incapacidade de mudar algo:

*Organizar uma campanha de vacinação para crianças e adultos que não têm condições necessárias.* (QI)

*Tentar mostrar que há pessoas que estão vivas graças às vacinas.* (QI)

*Eu não sei bem, mas eu acho que tentava ir a outros países onde as crianças não têm acesso a vacinas e tentava levar enfermeiros para darem as vacinas (o que é um bocado impossível).* (QI)

Porém, após as atividades desenvolvidas os alunos mostraram-se muito mais confiantes e sensíveis ao facto de poderem ajudar ou contribuir de alguma forma, seja através de voluntariado, revoluções, ajuda monetária ou ajuda médica. Ficou evidente que os alunos sentiram realmente que existem pessoas por todo o mundo que precisam de ajuda, e parte também deles contribuir para alterar essa situação:

*Construir novos edifícios de saúde, levar certa quantidade de médicos profissionais e identificar o ambiente para fazer vacinas próprias.* (QF)

*Construir pequenos postos de saúde e pedir aqueles que não têm trabalho para serem voluntários.* (QF)

*Eu faria voluntariado para esses países ou enviava enfermeiros desempregados para irem para esses países.* (QF)

*Eu pedia às pessoas desempregadas para irem dar vacinas com cuidado a essas pessoas.* (QF)

*Tornava-me Rainha do mundo e permitia que todas as pessoas tivessem acesso a todas as vacinas. Ou então faria uma Revolução contra isso.* (QF)

Porém, nem sempre existe justiça e igualdade no mundo e existem pessoas que podem nunca chegar a ser vacinadas, daí ter sido questionado aos alunos se essas pessoas podem influenciar a saúde do resto da comunidade.

No questionário inicial, dois alunos assinalaram que *Não*, onde um considerou que as vacinas são algo que se *pode tomar mais tarde*. Tal como foi referido anteriormente, este é um pensamento incorreto e que pode trazer inúmeras

desvantagens para a comunidade e para o próprio, contudo com exceção de um aluno que optou por não responder, os restantes alunos (21) referiram que *Sim*, que efetivamente, essas pessoas podem influenciar a comunidade, devido ao facto das doenças serem contagiosas.

Por sua vez, no QF, o número de alunos que assinalou a opção *Não*, manteve-se nos dois elementos, sendo que nenhum desses alunos justificou a sua resposta. Porém 21 alunos assinalaram que *Sim*, voltando a indicar que o maior perigo encontra-se no facto das doenças serem transmissíveis e que todos temos o direito a estar protegidos e não correr riscos de vida. Contudo, é de realçar que houve um aluno que assinalou a opção *Sim* e a opção *Não*, justificando cada umas das opções e evidenciando que dependendo se estamos ou não vacinadas as opções podem variar:

*Sim, porque se estiver doente pode contagiar as outras pessoas.*

*Não, porque se as outras pessoas estiverem vacinadas podem não ser afetadas.*

De modo a terminar, foi-lhes pedido para que enviassem uma mensagem para as pessoas que são contra a vacinação, e estes apelaram à importância e benefícios das vacinas, uma vez que sem estas os riscos de saúde são maiores, causando a morte:

*Não sejam assim, as vacinas podem doer um pouco, mas assim já não vão apanhar doenças, se não se vacinarem não têm aquela dor, mas podem apanhar doenças e terem mais dores. (QF)*

*As vacinas são um modo de prevenção de algumas doenças que são prevenidas com a vacinação, até podem ser mortais, as vacinas evitam essa doença. (QF)*

*Eu dir-lhes-ia que estão no lado errado, pois as vacinas são muito importantes para combater, prevenir outras doenças. (QF)*

*Diria que estão errados, porque são as vacinas que preparam o nosso organismo a reconhecer a doença. (QF)*

É ainda importante realçar o facto dos alunos, através do diálogo, terem ido ao encontro dos sete motivos pela qual a Direção Geral de Saúde (DGS,2018) considera importantes nos vacinarmos e que estão listados na sua página web:



- As vacinas salvam vidas: antes da introdução da vacinação de rotina das crianças as doenças infecciosas eram a principal causa de morte na infância, e eram também causa de muito sofrimento e de incapacidade permanente.
- A vacinação é um direito básico de todos os cidadãos: com a criação dos programas nacionais de vacinação conseguiu-se atingir uma percentagem elevada de cidadãos vacinados contra as doenças alvo desses programas, conseguindo controlar as doenças evitáveis pela vacinação, com uma enorme diminuição do número de mortos e de incapacidades.
- Os surtos de doenças evitáveis pela vacinação são ainda uma séria ameaça para todos: atualmente, devido ao sucesso dos programas de vacinação, a maioria das pessoas desconhece a gravidade das doenças evitáveis pela vacinação, não se apercebendo da importância e dos ganhos conferidos pelas vacinas. No entanto, com exceção da varíola, considerada erradicada pela OMS em 1980, os microrganismos responsáveis pelas doenças evitáveis pela vacinação continuam a existir na comunidade, sendo uma ameaça à saúde de todos os que não estão protegidas pelas vacinas. Como exemplo, temos os surtos de Sarampo na Europa que ocorrem maioritariamente em pessoas não vacinadas, outro exemplo é o surto de poliomielite num país livre da doença e que teve origem num doente vindo de um país onde ainda existia circulação do vírus.
- As doenças podem ser controladas e eliminadas: com uma vacinação sustentada e em grande escala as doenças como o Sarampo podem ser eliminadas da Europa, à semelhança do que ocorreu com a poliomielite e como já sucedeu com a varíola. Para que tal seja possível, é necessário que uma percentagem muito grande da população adira aos programas nacionais de vacinação.
- A vacinação é custo-efetiva, ou seja, o seu custo compensa largamente os custos associados ao tratamento das doenças e das suas complicações (incluindo a morte).
- As crianças dependem do sistema de saúde dos respetivos países para terem acesso à vacinação gratuita e segura: os programas nacionais de vacinação permitem que todas as pessoas recebam as vacinas de acordo com a sua idade e em serviços de saúde competentes.

- Todas as crianças devem ser vacinadas: para se conseguir controlar uma doença, é necessária uma grande proporção de pessoas vacinadas. A eliminação do Sarampo, por exemplo, requer que pelo menos 95% das pessoas estejam vacinadas. Cada pessoa não vacinada corre o risco de adoecer e aumenta o risco de transmitir a doença na comunidade.

## Capítulo V – Conclusões

Neste capítulo e após a análise de todos os dados recolhidos, apresentam-se as principais conclusões, bem como algumas limitações do estudo, recomendações para futuras intervenções/investigações e algumas considerações finais.

O estudo apresentado tinha como objetivo principal compreender quais as perceções de alunos do 6º ano de escolaridade sobre a importância da vacinação. Para orientar o estudo foram delineadas duas questões de investigação, às quais se tentará dar resposta apoiando-se nos resultados obtidos.

### **1. Quais as perceções de alunos do 6º ano de CEB sobre diferentes aspetos associados à vacinação?**

A vacinação é um conteúdo de ciências naturais, que se contextualiza numa perspetiva de ensino direcionada da educação para a saúde. Tendo em conta a sua importância para a saúde das populações é essencial que os cidadãos tenham consciência de que a vacinação é um direito de todos, mas também um dever.

No sentido de conhecer as perceções de alunos do 6º ano de escolaridade sobre esta temática, foi aplicado um questionário. Através da análise das respostas obtidas podemos afirmar que a grande maioria dos alunos considera as vacinas “muito importantes” ou “importantes”, sendo que as suas justificações se focam na proteção de doenças, talvez associado ao facto de no 2º ano de escolaridade, ter sido um tema abordado no Bloco 1 – À descoberta de si mesmo, que tem como objetivo “Reconhecer a importância da vacinação para a saúde”. Contudo, a maioria dos alunos mostrou total desconhecimento sobre o que é e quais as vacinas pertencentes ao Plano Nacional de Vacinação.

Relativamente ao número de vacinas tomadas ao longo da vida e respetivo custo, a maioria dos alunos revelou desconhecimento sobre as doenças para as quais estão protegidos.

Quanto ao modo de funcionamento das vacinas, a maioria dos alunos reconheceu que as vacinas “ensinam” o nosso sistema imunitário a identificar uma doença, porém, não sabem como são constituídas. Tal poderá estar associado ao facto de envolver conceitos científicos complexos que não foram suficientemente trabalhados.

Ao nível da transmissão e risco de contágio, os alunos demonstraram ter conhecimento de que existem doenças que são transmissíveis, no entanto, evidenciam dificuldades na identificação do risco de contágio, em situações concretas.

A maioria dos alunos reconheceu que o Sarampo é uma doença que pode ser prevenida através da vacinação. Contudo, é alarmante que após os surtos que existiram recentemente na Europa e o impacto mediático que estes tiveram, existam alunos que tenham total desconhecimento sobre o que é esta doença e qual a forma mais indicada de a prevenir.

As vacinas são uma forma de nos manter saudáveis, mas sozinhas, elas não são suficientes, daí a maioria dos alunos ter referido que é importante ter uma alimentação saudável, evitar zonas de risco, realizar regularmente atividade física e ter um acompanhamento médico regular. Ainda assim, um pequeno grupo de alunos enunciou que as vacinas são suficientes para nos manter saudáveis, o que é preocupante nos dias de hoje.

As vacinas podem ter efeitos secundários, tal como a esmagadora maioria dos alunos reconheceu no questionário, mas quando comparados às vantagens imunitárias, estes efeitos tornam-se significativamente irrelevantes.

A maioria dos alunos reconheceu os locais apropriados à vacinação, existindo ainda assim alguns alunos a referir que é possível serem vacinados em casa, talvez associado ao facto de estes estarem a confundir um medicamento injetável, como por exemplo a insulina, com a vacinação.

Na sua maioria, os alunos identificaram a necessidade de tomar vacinas específicas quando viajam para outros países, devido às diferenças, tanto ao nível do clima, como à falta de cuidados de higiene. No entanto, alguns alunos consideraram que o falarem a mesma língua levava a que tivessem as mesmas doenças e por isso não seria necessário tomar qualquer tipo de vacina específica quando viajavam para o Brasil.

A maioria dos alunos mostrou ter consciência das desigualdades existentes nos acessos aos serviços de vacinação identificando esta situação como injusta. Todos os alunos que responderam à questão revelaram-se solidários e com bastantes ideias e propostas para combater as diferenças e a escassez das vacinas nos países mais necessitados.

## **2. Qual o impacto de uma intervenção pedagógica pensada numa perspetiva de Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global (ED/EGC) nas perceções dos alunos sobre essa temática?**

Os resultados indicam que a intervenção pedagógica realizada contribuiu para um papel mais ativo dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que estimulou, consideravelmente, a sua motivação em sala de aula. Também influenciou positivamente a imagem que os alunos tinham pelas ciências e pela disciplina de ciências naturais, promovendo a procura de novos conteúdos.

Após a análise dos questionários é notável a evolução por parte da turma. Os resultados foram ao encontro dos objetivos do estudo e das metas curriculares.

Embora tanto no questionário inicial (QI) como no questionário final (QF), todos os alunos tenham indicado que as vacinas são “Muito Importantes”, no QF as justificações passaram a incluir termos científicos, como por exemplo “prevenção” e “vírus”.

Sobre o PNV, a evolução foi significativa, pois no QF quase todos os alunos reconheceram o que é o PNV, embora nenhum se tenha aproximado de uma resposta completa sobre a função do mesmo. É de realçar que apenas um aluno referiu o termo “recomendado” que era o correto, pois a vacinação é recomendada e não obrigatória. Ainda assim, é evidente, que após a intervenção pedagógica, os alunos ficaram a saber quais as vacinas pertencentes ao PNV.

Quanto ao número e custo das vacinas é possível afirmar que os alunos reconhecem que ao longo da sua vida já tomaram vacinas pagas pelo estado e vacinas “comparticipadas pelos pais”, compreendendo assim que as vacinas gratuitas são as que pertencem ao PNV e as vacinas pagas são todas as restantes.

No QI, a maior parte dos alunos mostrou ter noção de que as vacinas “ensinam” o sistema imunitário a reconhecer as doenças. Na turma onde foram implementadas as atividades, o número de alunos que concorda com essa ideia aumentou significativamente entre o QI e o QF.

Em oposição, as respostas sobre o funcionamento da vacina e a transmissão e risco de contágio, não foram as desejadas, relacionado, possivelmente, com a especificidade das questões ou com a carência de informação.

Quanto às doenças que podem ser prevenidas através da vacinação, o Sarampo foi selecionado por todos os alunos que responderam ao QF. No entanto, aparentemente alguns alunos confundem “injeção” com “vacinação”, pois selecionaram a “Diabetes” como sendo uma doença passível de ser prevenida através da vacinação. Assim será importante trabalhar melhor estes conteúdos.

É importante também referir que os alunos apesar de considerarem as vacinas “Muito importantes” e de inicialmente considerarem que as vacinas são suficientes para nos mantermos saudáveis, no questionário final, apenas um aluno manteve a resposta, e os restantes assinalaram que as vacinas não são suficientes, reforçando a ideia da importância de uma alimentação saudável, bons hábitos de higiene, atividade física regular, e outros cuidados referidos anteriormente.

Os alunos inicialmente já mostraram ter consciência de possíveis efeitos secundários das vacinas e também conhecer os locais onde são administradas e isso manteve-se após a intervenção pedagógica.

Relativamente às vacinas para viajantes, o número de alunos que consideram importante tomar vacinas específicas caso se faça uma viagem a Angola ou ao Brasil aumentou, evidenciando a importância da casa “Passaporte” na atividade “Roleta das vacinas”.

Contudo, a atividade, também, teve impacto ao nível dos motivos que levam à falta de acesso às vacinas. Foi perceptível que os alunos sentiram as diferentes desigualdades, e isso influenciou as opções selecionadas, embora a maioria dos alunos tenha selecionado apenas as opções que diziam respeito à situação do seu grupo no jogo “Roleta das vacinas”. Desta forma percebeu-se que teria sido necessário mais tempo para explorar a discussão entre grupos, de modo, a que os alunos percebessem que todas as desigualdades presentes, fazem parte do quotidiano das populações mais desfavorecidas. Ainda assim, os alunos apresentaram-se conscientes das injustiças sociais e apelaram à ajuda humanitária, reforçando a ideia de que as vacinas são importantes e que todas as pessoas as deviam tomar devido à proteção e prevenção que estas fornecem.

Em suma, a intervenção pedagógica permitiu que os alunos aprendessem conteúdos de cariz científico e ao mesmo tempo sentiram e refletiram sobre as desigualdades sociais do mundo em que vivem, propondo possíveis soluções. Como a

atividade era realizada em grupo (com impacto individual), acabou também por ter vantagens ao nível do trabalho colaborativo e do espírito de grupo. Ao partilharem equitativamente as tarefas dentro de cada grupo, os alunos exerceram cidadania.

#### Limitação do estudo e Recomendações para investigações/intervenções futuras

Ao longo da leitura deste relatório é perceptível uma ou outra limitação, em que se destaca o facto de o estagiário desempenhar o papel de docente e de investigador, em simultâneo. Inevitavelmente, o tempo e a concentração têm que ser repartidos o mais equitativamente possível, uma vez que, além de lecionar os conteúdos programáticos segundo as estratégias que considera mais apropriadas, é ainda necessário contextualizar a intervenção pedagógica segundo o que é necessário investigar. Acrescentando ainda a dificuldade de adotar uma posição de observador participante como aconteceu na segunda fase da investigação. Naturalmente que, por mais imparcial que o professor-estagiário tenha que ser, acaba sempre por influenciar o contexto que está a estudar, o que acaba por não ser coerente com o facto de ser investigador.

A segunda limitação remete para o tempo disponível, na medida em que o número de horas disponíveis para a disciplina de ciências naturais não é suficiente para que se possa explorar de modo mais aprofundado as atividades desenvolvidas e recolher mais dados.

A terceira limitação surge devido ao facto de ter realizado um estudo pioneiro e serem reduzidas as publicações relacionadas com a temática a estudar. Foi, então, necessário cruzar em publicações na área da educação, mais especificamente em educação para a saúde, com publicações na área da saúde, sobretudo relacionadas com a vacinação. Devido ao facto do tema vacinação não ser uma área estudada no meu percurso académico, foi essencial procurar mais informações sobre o tema, de modo a fazer uma interpretação correta das informações recolhidas. Através da deslocação a centros de saúde e a pediatras tornou-se evidente que também estes estabelecimentos e os profissionais de saúde carecem de informações adicionais sobre a vacinação, como por exemplo, sobre quais os efeitos secundários e as informações específicas relativamente a cada vacina.

Como sugestão para futuras investigações, proporia que os questionários fossem preenchidos de forma digital, de modo a facilitar o processo de análise de dados.

Apesar de todos os obstáculos ao longo do percurso investigativo, os objetivos propostos foram alcançados, tornando-se evidente que este tipo de intervenções pedagógicas se pode aplicar a quaisquer conteúdos programáticos e/ou quaisquer disciplinas, promovendo um ensino dinâmico e exploratório.

### **Considerações finais**

Finalizado este estudo é pertinente que se faça uma reflexão sobre todo o trabalho desenvolvido na investigação. Assim, ao analisar todo o caminho é possível verificar uma evolução positiva ao nível dos conhecimentos e desenvolvimento de cada aluno.

A atração do investigador pela importância sobre a vacinação e os conceitos associados surgiram por influência da mãe que sempre trabalhou na área da saúde e após o nascimento da sua afilhada. Tendo assim sido possível perceber que ninguém conhecia quais as vacinas já tomadas, nem os fatores a elas associadas, causando assim indignação e interesse por investigar e preparar alunos no sentido de estes se tornarem promotores da importância da vacinação. Como tal, a primeira preocupação foi proporcionar aos alunos uma experiência única e impactante nas suas aprendizagens.

Assim que a atividade foi escolhida, foi necessário definir metodologias e técnicas de recolha e tratamento de dados, acabando por a análise de dados ser dos momentos mais difíceis deste relatório pela dificuldade em interpretar algumas das respostas dos alunos.

Em suma, a intervenção permitiu-me crescer como profissional e como pessoa, influenciando positivamente as aprendizagens dos alunos, potenciando a educação para o desenvolvimento e cidadania global e reforçando a importância da educação para a saúde.



### Parte III – Reflexão Global da PES

Durante muitos anos da minha vida andei indeciso sobre o que desejava para o futuro, ainda assim, “em cima da mesa” sempre coloquei as opções de enveredar pela área da matemática ou das ciências, seguindo o caminho das engenharias, mas uma parte de mim também sempre teve como objetivo trabalhar com crianças.

Antes de iniciar o ensino secundário, quando me foi pedido que escolhesse uma das vertentes, a minha primeira opção foi um curso profissional de manutenção industrial. Após iniciar o período de estágio apercebi-me que aquela área não me fazia sentir realizado, uma vez que eu sentia que o meu futuro passava por uma vertente de enfermagem pediátrica ou de educação. Sendo assim inscrevi-me no curso secundário de ciências e tecnologias, sempre com o objetivo de me candidatar ao curso de superior de enfermagem ou de educação.

Quando chegou à altura de me candidatar ao ensino superior, a opção foi a licenciatura de Educação Básica, na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, mesmo sabendo que isso ia implicar distanciar-me da minha família, numa distância de aproximadamente 50 km, mas nada me fez parar de seguir em frente, pois grandes vitórias exigem grandes sacrifícios.

Ainda antes de refletir a experiência vivida na PES, é importante referir que todas as aprendizagens adquiridas durante o período da licenciatura foram cruciais, na medida em que nesse período deu-se início a grandes amizades, combati medos e inseguranças e cresci no sentido de hoje me sentir um “jovem-adulto”.

No primeiro ano de mestrado, as experiências foram ainda mais intensas, a PES aproximava-se e era preciso alinhar aprendizagens, conteúdos teóricos que deveríamos saber ensinar, melhorar o nosso nível de planeamento, de acordo com as necessidades de uma turma e as suas ideias prévias sobre os domínios a trabalhar. Foi o ano em que mais senti que realmente umas das melhores experiências da minha vida se aproximava, e que tudo aquilo pelo qual lutei estava cada vez mais próximo de ser alcançado e assim, ia poder aplicar todas as aprendizagens ao longo de uma vida.

O segundo ano de mestrado permitiu o contato com a realidade e com os diferentes contextos educativos. Quando iniciei a PES, em contexto de 1º ciclo, numa turma de 2ºano, senti-me agitado e ansioso, com várias expectativas e ideias, mas

também com alguns receios. Como era uma etapa diferente que se iniciava, carregava comigo muitas curiosidades sobre o que iria acontecer e o que podia vir a encontrar. Assim que encarei a turma, senti-me “pequenino” e cheio de medo de falhar, devido às curtas experiências na formação inicial e à enorme responsabilidade que carregava nos ombros. Porém, assim que me começaram a sair as primeiras palavras e com a ajuda da turma, todos os anseios acabaram por desaparecer, adquirindo forças para ultrapassar obstáculos que foram surgindo e cumprir os objetivos pré-estabelecidos. O dia mais complicado da PES, foi quando fui observado pela primeira vez enquanto professor responsável por uma turma, pois nunca antes tinha acontecido, o que se refletiu em nervosismo e ansiedade, acabando por influenciar o rendimento da turma. Porém, após uma reflexão profunda tive a capacidade de corrigir os erros e de aprender a controlar o facto de estar em observação. Em suma, considero que a intervenção no 1º ciclo foi bastante benéfica, repleta de aprendizagens e diversas experiências. O facto de ter sido um período exaustivo ajudou a entender o quotidiano de um professor de 1º CEB.

Ao ingressar no contexto de 2º ciclo, numa turma do 6º ano, senti que vinha aí mais uma batalha, exatamente com as mesmas responsabilidades, sendo que a diferença se sentia no cansaço físico e psicológico. Neste momento, ia dar-se início à experiência mais desejada, pois desde o primeiro momento que enveredei no curso de educação básica sempre me imaginei como professor de uma turma de 2ºCEB. Contudo, o imaginar por vezes é diferente da realidade, e desde cedo comecei a sentir que planear um mês e meio de aulas ia ser um processo difícil, e assim foi. O nível de exigência manteve-se, mas a capacidade de dominar os conceitos e organizar as aulas tornou-se completamente diferente. O nível motivacional dos alunos também se mostrou notoriamente díspar e isso levou-me a desenvolver a capacidade de mudar o “chip” e planear de forma a cativar alunos diferentes sempre mantendo os padrões de ensino elevados.

Durante este caminho, foi crucial o período de observação, na medida em que permitiu adquirir informação sobre as turmas para que mais tarde se tornasse uma ajuda na preparação das aulas. Deste modo foi possível dar resposta às necessidades dos diferentes alunos e apoiá-los sempre que apresentavam mais dificuldades nas aprendizagens, evitando que ficassem desfasados da restante turma. Para que os

alunos com melhores resultados não perdessem o entusiasmo, era-lhes solicitado que ajudassem os colegas com mais dificuldades ou dava uma atividade extra para realizarem.

É também importante referir que as planificações das aulas são uma fase essencial para um melhor rendimento, sendo que através dela dominamos melhor os conteúdos e evitamos que aconteçam imprevistos, perdas de tempo e organizamos melhor as aulas, sabendo que materiais serão necessários e quais os objetivos pré-definidos.

Por último, mas não menos importante são as reflexões sobre as intervenções, uma vez que permitem avaliar o nosso desempenho, o desempenho dos alunos e através disso encontrar aspetos negativos e positivos, de modo, a melhorar a metodologia que adotamos, os recursos didáticos que utilizamos e a capacidade de resposta aos imprevistos que possam surgir. As reflexões permitem analisar todos os momentos das aulas, sempre com uma visão de enriquecer a próxima intervenção.

Termino esta reflexão fazendo um balanço positivo deste ano cheio de aprendizagens, levando da PES momentos inesquecíveis, vivências únicas, orgulho e gratidão por ao mesmo tempo que estava a aprender, poder também ensinar. Assim termina mais uma batalha da minha vida.

## Referências

- Assembleia Geral das Nações Unidas. (1959). *Declaração dos Direitos da Criança n. 1386 (XIV)*. Acedido em [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Docs\\_referencia/declaracao\\_universal\\_direitos\\_crianca.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Docs_referencia/declaracao_universal_direitos_crianca.pdf)
- Barbosa, A. C. C., (2009). *A resolução de problemas que envolvem a generalização de padrões em contextos visuais: um estudo longitudinal com alunos do 2.º ciclo do ensino básico*. (Dissertação de Doutoramento). Universidade do Minho, Braga.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da investigação - Guia para a auto aprendizagem* (2ª ed). Lisboa: Universidade Aberta.
- Carvalho, A. (2007). *Promoção da saúde : concepções, valores e práticas de estudantes de enfermagem e de outros cursos do ensino superior* (Tese de doutoramento). Universidade do Minho, Braga.
- Cavaco, A. (2014). *Proteção específica das crianças através da capacitação dos pais*. (Relatório de estágio do Mestrado em Enfermagem Comunitária). Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa. Acedido em <http://hdl.handle.net/10400.26/16241>
- CIDAC. (1974). *Educação para o Desenvolvimento: Evolução Histórica do Conceito*. Acedido em <https://www.cidac.pt/files/9313/8497/0497/EDevolucaodoconceito.pdf>
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humana: teoria e prática*. Coimbra: Edições Almedina.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (3ª ed.). Los Angeles: SAGE
- DGE. (2018). "Educação para a Cidadania". Acedido em <http://www.dge.mec.pt/educacao-para-cidadania>

- DGE. (2018). “Educação para o Desenvolvimento”. Acedido em <http://www.dge.mec.pt/educacao-para-o-desenvolvimento>
- Direção Geral de Saúde. (2018). *Programa Nacional Vacinação*. Acedido em <https://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/programa-nacional-de-vacinacao/vacinas-do-pnv/hepatite-b.aspx>
- Factores que condicionam a vacinação. Acedido em [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1069/7/16240\\_De\\_Introd\\_1.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1069/7/16240_De_Introd_1.pdf)
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (2001). *O inquérito: teoria e prática* (4ª ed.). Oeiras: Celta Editora.
- Gomes, I. G. de C., & Vilela, M. L. (2016). Recursos didáticos sobre a temática vacinação nos anos iniciais: diálogos possíveis entre a pedagogia e a biologia. *Revista Da SBEnBio*, (9), 2507–2519.
- Howden, H. (1989). Teaching number sense. *Arithmetic Teacher*, 36(6), 6-11.
- Lance, E., & Rodewald, M. (2011). Vacinação Infantil. In *Vacinação* (pp. 42–46). Acedido em <http://www.encyclopedia-crianca.com/sites/default/files/dossiers-complets/pt-pt/vacinacao.pdf>
- McIntosh, A., Reys, B. J., & Reys, R. E. (1992). A proposed framework for examining basic number sense. *For the Learning of Mathematics*, 12(3), 2-8.
- Neves, A., (2001). *O que é a saúde na escola* (2ª ed.). Lisboa: Ministério da Educação.
- Neves, L., & Coelho, L. S. (Eds.). (2018). *Global Schools - Propostas de integração curricular da Educação para o Desenvolvimento e Cidadania Global no 1.º e 2.º CEB*. Viana do Castelo: ESE-IPVC.
- Pereira, F. G. (2009) *Título públicos sem segredos: guia para investimentos no tesouro direto*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ribera, P. (2013). Aprender el sistema de escritura alfabético a partir del uso de textos en los inicios de la lectura y escritura. In L. A. Pereira (Coord.), *Reflexão sobre a escrita. O ensino de diferentes géneros de textos* (pp. 95-106). Aveiro: Universidade de Aveiro.

Sampieri, R. H., Collado, C. H., & Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de pesquisa* (3ª ed.). S. Paulo: McGrawHill.

SNS. (2016). “Vacinação”. Acedido em <https://www.sns.gov.pt/sns-saude-mais/vacinacao/>

Sousa, R. R. De, & Trindade, R. (2013). O impacto da saúde escolar na comunidade educativa. *Educação, Sociedade e Culturas*, (38), 99–116.

World Health Organization. (2016). State of inequality: childhood immunization. Geneva: World Health Organization. Acedido em <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252541/9789241511735-eng.pdf>

Subtil, C., & Vieira, M. (2011). Os primórdios da organização do Programa Nacional de Vacinação em Portugal. *Revista de Enfermagem Referência, III Série*(4), 161–174. <https://doi.org/10.12707/RIII11HM2>

Succi, C. de M., Wickbold, D., & Succi, R. C. de M. (2005). A vacinação no conteúdo de livros escolares. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 51(2), 75–79. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302005000200013>

Tobergte, D. R., & Curtis, S. (2013). Carta de Ottawa - Primeira Conferência Internacional Sobre Promoção da Saúde. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Vale, I. (2004). Algumas notas sobre a investigação qualitativa em educação matemática: O Estudo de caso. *Revista da Escola Superior de Educação*, 5, 171–202.

Zanon, D. A. V., & Freitas, D. (2007). A aula de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental: ações que favorecem a sua aprendizagem. *Ciências e Cognição*, 10, 93–103. Acedido em <http://cienciasecognicao.tempsite.ws/revista/index.php/cec/article/view/622>

## Anexos

### Anexo 1

Caro(a) aluno(a),  
O presente questionário enquadra-se num estudo sobre *Perceções de alunos do 6º ano do ensino básico sobre a importância das vacinas para a sociedade*, enquadrado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino no 1º Ciclo EB e Matemática e Ciências Naturais no 2º Ciclo EB, da Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.  
A informação recolhida será usada exclusivamente no âmbito deste estudo e será garantido o anonimato das respostas.  
Solicita-se que respondas a todas as questões, da forma mais completa possível.

#### Dados Pessoais:

Sexo: Masculino  Feminino

Turma: 6º \_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_

#### Questionário

##### 1 – As vacinas para a sociedade são:

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante

Justifica o porquê da tua opção?

R: \_\_\_\_\_

##### 2 – Sabes o que é o Plano Nacional de Vacinação?

Sim  Não

Se respondeste sim, explica o que é.

R: \_\_\_\_\_

##### 3- Quais das seguintes vacinas fazem parte do Plano Nacional de Vacinação?

(Assinala com um X a(s) opção(s) que consideras mais indicada(s))

Hepatite B

Gripe

Febre amarela

Tétano

Tosse Convulsa

Poliomielite

- Raiva
- Sarampo
- Rubéola

#### 4 – Quantas vacinas já tomaste?

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 0             | <input type="checkbox"/> |
| 1             | <input type="checkbox"/> |
| 2             | <input type="checkbox"/> |
| 3             | <input type="checkbox"/> |
| 4             | <input type="checkbox"/> |
| 5             | <input type="checkbox"/> |
| 6             | <input type="checkbox"/> |
| Mais do que 6 | <input type="checkbox"/> |

Se já tomaste 1 ou mais vacinas, refere o nome dessa(s) vacina(s):

R: \_\_\_\_\_.

#### 5 – As vacinas que tomaste foram:

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

- Todas gratuitas
- Todas pagas
- Algumas gratuitas e outras pagas

Se assinalaste a última opção, responde às questões 6 e 7. Se não, passa diretamente para a questão 8.

#### 6 - Quais foram as vacinas pagas?

R: \_\_\_\_\_.

#### 7 - Quais foram as vacinas gratuitas?

R: \_\_\_\_\_.

#### 8 – As vacinas “ensinam” o nosso sistema imunitário a reconhecer a doença.

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

- Verdadeira  Falsa  Não sei

#### 9 – Algumas vacinas contra infeções bacterianas contêm toxinas (venenos inativos) que essas bactérias produzem.

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

- Verdadeira  Falsa  Não sei



**10 – Uma pessoa com Sarampo pode contagiar outras 15 pessoas, num raio próximo de 30 metros de distância.**

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

Verdadeira  Falsa  Não sei

**11 – Das seguintes doenças, quais podem ser prevenidas através da vacinação:**

(Assinala com um X a(s) opção(s) que consideras mais indicada(s))

Diabetes

Cancro do pulmão

Sarampo

Papeira

Porquê?

R: \_\_\_\_\_.

**12 - Tomar as vacinas será suficiente para nos mantermos saudáveis?**

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

Sim  Não

Porquê?

R: \_\_\_\_\_.

**13 - Podem existir efeitos secundários quando se toma uma vacina?**

(Assinala com um X a(s) opção(s) que consideras mais indicada(s))

Não existem efeitos secundários

Dor no local da injeção

Febre baixa

Irritação na pele

**14 – Quais são os locais onde podes ser vacinado?**

(Assinala com um X a(s) opção(s) que consideras mais indicada(s))

Centros de Saúde

Hospitais

Escolas

Casa

Junta de freguesia

Outros serviços de saúde (autorizados)

**15 – Se fores fazer uma viagem até Angola, precisas de tomar alguma vacina específica?**

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

Sim  Não

Porquê?

R: \_\_\_\_\_.

**16 – A sociedade brasileira e a sociedade portuguesa devem tomar as mesmas vacinas?**

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

Sim  Não

Porquê?

R: \_\_\_\_\_.

**17 – Sabes quantas crianças em todo mundo não tem acesso às vacinas básicas para a vida?**

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

Menos do que 1 milhão de crianças

Cerca de 1 milhão de crianças

Cerca de 10 milhões de crianças

Cerca de 19 milhões de crianças

Mais do que 19 milhões de crianças

**18 – Quais serão as causas que levam à falta de acesso às vacinas?**

(Assinala com um X a(s) opção(s) que consideras mais indicada(s))

Recursos económicos limitados

Má gestão dos sistemas de saúde

Distância aos centros de saúde

Inexistência de vacinas

Outras  Quais? \_\_\_\_\_.

**19 – Consideras justo o facto de nem todas as crianças terem acesso às vacinas? Porquê?**

R.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**20 – Se quisesses ajudar as pessoas que não tem acesso às vacinas básicas para a vida, o que poderias fazer?**

R.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**21 – Uma pessoa que não seja vacinada, pode influenciar a saúde do resto da comunidade?**

(Assinala com um X a opção que consideras mais indicada)

Sim  Não

Porquê?

R: \_\_\_\_\_.

**22 – Se pudesses enviar uma mensagem para as pessoas que são contra a vacinação, o que lhes dirias?**

R: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Muito obrigado pela tua colaboração!