

**Avaliação da Alteração do Conhecimento dos Estudantes do 11º ano sobre o  
Acidente Vascular Cerebral após a realização do curso do Projeto Somos  
Um®**

**Hugo Eduardo Jesus dos Santos Minhoto Moura**

Orientador Científico - Professora Doutora Matilde Delmina da Silva Martins

**Bragança, 2025**

**Avaliação da Alteração do Conhecimento dos Estudantes do 11º ano sobre o  
Acidente Vascular Cerebral após a realização do curso do Projeto Somos  
Um®**

Hugo Eduardo Jesus dos Santos Minhoto Moura

Nº 56080

Dissertação apresentada à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de  
Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Orientador Científico - Professora Doutora Matilde Delmina da Silva Martins

Bragança, 2025

***“Creio muito na sorte. Quanto mais trabalho, mais sorte pareço ter.”***

*Ralph Waldo Emerson*

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho acompanhou-me durante uma fase de mudança na minha vida, aquilo que hoje sou é uma versão melhorada do início desta caminhada, quer seja pessoalmente quer seja academicamente.

Tudo isto só foi possível porque, tal como numa casa, os alicerces são o que estabiliza e dá sustentação ao que vemos no resultado final. Na minha vida esses alicerces são a família.

Ao meu avô Ernesto que teria orgulho em estar presente nesta etapa e sei que no céu estará feliz pelo que me tornei e pelo percurso trilhado.

À minha mãe Fátima que sempre me apoiou e esteve do meu lado, incentivando-me e fazendo-me resiliente e o que orgulhosamente sou como pessoa desde pequeno.

À minha esposa Telma, a quem agradeço por tudo em que me ajudou, na palavra motivacional quando pensei desistir, na forma como “aguentou o barco” em casa quando estive mais ausente e principalmente por caminhar sempre a meu lado neste objetivo a que me propus, por acreditar em mim e fazer-me acreditar em mim mesmo.

Ao meu filho Gustavo que apesar de não se aperceber ainda, foi a força que me fez querer ser mais e melhor por ele.

A estes espero que sintam o mesmo orgulho em mim que eu sinto em vocês.

À minha orientadora, Professora Matilde, por toda a paciência e conhecimento que me incutiu nesta etapa.

## **ABREVIATURAS, SIGLA E ACRÓNIMO**

AHA - American Heart Association

AIT - Acidente Isquémico Transitório

ANESC - Associação Nacional de Emergência Socorro e Catástrofe

AVC - Acidente Vascular Cerebral

AVD - Atividades de Vida Diária

DGS – Direção Geral de Saúde

DGE - Direção Geral da Educação

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

ESO - European Stroke Organization

FAST - Face, Arms, Speech and Time

INEM - Instituto Nacional Emergência Médica

INE - Instituto Nacional de Estatística

IRD - Instrumento de Recolha de Dados

NINDS - National Institute of Neurological Disorders and Stroke

OE - Ordem dos Enfermeiros

ONU - Organização das Nações Unidas

P – Significância

PCR - Paragem Cardiorrespiratória

PALS - Plano de Ação para a Literacia em Saúde 2019-2021

SAFE - Stroke Alliance for Europe

SBV - Suporte Básico de Vida

SPC - Sociedade Portuguesa de Cardiologia

SPLS - Sociedade Portuguesa de Literacia em Saúde

SPMI - Sociedade Portuguesa da Medicina Interna

SIEM - Serviço Integrado de Emergência Médica

SNS24 – Sistema Nacional de Saúde 24

UE - União Europeia

VVAVC - Via Verde Acidente Vascular Cerebral

WHO – World Health Organization

WSO - World Stroke Organization

## RESUMO

**Introdução:** O Acidente Vascular Cerebral continua a ser uma das principais causas de morte e incapacidade em Portugal e em todo o mundo. A população portuguesa apresenta reduzido nível de conhecimento sobre a doença Acidente Vascular Cerebral.

**Objetivo:** Analisar a alteração da média de conhecimento sobre a doença AVC, dos estudantes do 11º ano, de uma escola secundária do norte de Portugal, após a realização do curso do Projeto Somos Um®. Objetivos específicos: caracterizar a amostra quanto às suas características sociodemográficas; identificar o número de respostas certas por questão antes da realização do curso do Projeto Somos Um®; identificar o número de respostas certas por questão após a realização do curso do Projeto Somos Um®; analisar a alteração do número de resposta certas após o curso Projeto Somos Um®; analisar a relação entre a variação da média do conhecimento dos jovens estudantes do 11º ano sobre a doença Acidente Vascular Cerebral e as características sociodemográficas da amostra antes e após a realização do curso Projeto Somos Um®.

**Metodologia:** Estudo quase-experimental (pré e pós-intervenção) e transversal. A população-alvo é constituída por 132 estudantes do 11º ano, ano letivo 2023/24, de uma escola secundária do norte de Portugal. Definiu-se como critérios de inclusão: estudantes com idade igual ou superior a 15 anos; respondam à totalidade do questionário, e com autorização dos encarregados de educação. Assim, obteve-se uma amostra de 83 participantes, por amostragem não probabilística por conveniência. A recolha de dados realizou-se nos dias 10 e 17 de abril de 2024, através de um questionário que constituía a caracterização sociodemográfica dos participantes e questões de avaliação do conhecimento relativamente à doença Acidente Vascular Cerebral. O estudo foi submetido e obteve o parecer favorável da Comissão de Ética, nº 515751.

**Resultados:** Os participantes tinham idades entre os 15 e os 20 anos, sendo a maioria de alunos com 16 anos, 50,6% do sexo feminino, a maioria dos pais e mães tinham como nível de escolaridade o 9º ano, o seu agregado familiar era constituído maioritariamente por 4 a 5 elementos, relativamente ao historial familiar de doença Acidente Vascular Cerebral, apesar da resposta mais obtida ter sido “Não”, todas as outras opções (Sim e Não Sei) encontram-se em números muito próximos, e em relação ao curso formativo frequentado a maioria dos estudantes frequentava o curso profissional (55,4%). Estes apresentavam um défice de conhecimento sobre a doença Acidente Vascular Cerebral, nas áreas da fisiopatologia, fatores de risco, meio a acionar para pedir ajuda e a importância temporal no tratamento da doença Acidente Vascular Cerebral. Evidenciou-se a alteração da média de conhecimento entre os dois momentos, verificando-se um aumento da média de conhecimento dos jovens estudantes sobre a doença Acidente Vascular Cerebral na pós-intervenção. Não se verificou relação, estatisticamente significativa, entre as características sociodemográficas e a média de conhecimento sobre o Acidente Vascular Cerebral, o que pode sugerir que a intervenção foi eficaz e acessível transversalmente, permitindo ainda, desmistificar mitos e estereótipos sobre o Acidente Vascular Cerebral.

**Conclusões:** Na pós-intervenção constatou-se o aumento da média de conhecimento dos jovens estudantes do 11º ano sobre a doença Acidente Vascular Cerebral. As características sociodemográficas não foram os fatores predisponentes na alteração da média de conhecimento sobre o Acidente Vascular Cerebral nos jovens estudantes, concluindo-se que o Projeto “Somos Um®”, teve um papel fundamental na disseminação de conhecimento em saúde e prevenção de doenças, com elevado impacto na população geral e nas gerações futuras. Sugere-se a inclusão sistemática de conteúdo sobre doenças tempo-dependentes (Acidente Vascular Cerebral e Enfarte Agudo Miocárdio) nos currículos escolares, lecionada por Enfermeiros, de forma a contribuir para a literacia em saúde dos jovens estudantes, como estratégia sustentável de prevenção primária e promoção da saúde.

**Palavras-chave:** Conhecimento; Enfermagem; Estudantes; Acidente Vascular Cerebral

## ABSTRACT

**Introduction:** Stroke remains one of the leading causes of death and disability in Portugal and worldwide. The Portuguese population has a low level of knowledge about stroke.

**Objective:** To analyse the change in average knowledge about stroke among 11th grade students at a secondary school in northern Portugal after completing the Somos Um® Project course. Specific objectives: to characterise the sample in terms of its sociodemographic characteristics; to identify the number of correct answers per question before completing the Somos Um® Project course ; identify the number of correct answers per question after completing the Somos Um® Project course; analyse the change in the number of correct answers after the Somos Um® Project course; analyse the relationship between the variation in the average knowledge of 11th grade students about stroke and the sociodemographic characteristics of the sample before and after completing the Somos Um® Project course.

**Methodology:** Quasi-experimental (pre- and post-intervention) and cross-sectional study. The target population consisted of 132 11th-year students, academic year 2023/24, from a secondary school in northern Portugal. The inclusion criteria were defined as follows: students aged 15 or over; those who completed the entire questionnaire; and those with parental or guardian authorisation. Thus, a sample of 83 participants was obtained through non-probabilistic convenience sampling. Data collection took place on 10 and 17 April 2024, using a questionnaire that included the sociodemographic characteristics of the participants and questions to assess their knowledge of stroke. The study was submitted to and approved by the Ethics Committee (no. 515751).

**Results:** Participants were aged between 15 and 20 years, with the majority being 16 years old; 50.6% were female. Most parents had completed the 9th grade, and households consisted mainly of 4 to 5 members. Regarding family history of stroke, although the most common response was No, the other options (Yes and Don't know) were similar in number. Concerning the type of course attended, most students were enrolled in a vocational programme (55.4%). Participants demonstrated limited knowledge about stroke in the areas of pathophysiology, risk factors, how to seek help, and the importance of timely treatment. A change in the average level of knowledge was observed between the two time points, with an increase in students' knowledge of stroke after the intervention. No statistically significant relationship was found between sociodemographic characteristics and average knowledge about stroke, suggesting that the intervention was effective and accessible across the board, helping to dispel myths and stereotypes about stroke.

**Conclusions:** Following the intervention, there was an increase in the average knowledge of 11th-grade students about stroke. Sociodemographic characteristics were not predisposing factors in the change in knowledge, indicating that the Somos Um® Project played a fundamental role in disseminating health-related knowledge and disease prevention, with a significant impact on the general population and future generations. We recommend the systematic inclusion of content on time-dependent diseases (stroke and acute myocardial infarction) in school curricula, delivered by nurses, as a sustainable strategy to promote health literacy among young students, thereby contributing to primary prevention and health promotion.

**Keywords:** Knowledge; Nursing; Students; Stroke

# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
1.1 Acidente Vascular Cerebral.....	18
1.2 Os jovens estudantes e o conhecimento sobre o AVC .....	25
1.3 Projeto Somos Um® .....	32
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>36</b>
2.1 Tipo de estudo.....	36
2.2 População e Amostra .....	37
2.3 Instrumento e procedimento de recolha de dados.....	38
2.5 Variáveis e sua operacionalização .....	40
2.6 Considerações éticas .....	41
2.7 Procedimento de análise e tratamento de dados .....	42
<b>3. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>52</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>57</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>67</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Variáveis para a Caracterização da Amostra.....	40
<b>Tabela 2</b> - Distribuição dos participantes por idade.....	44
<b>Tabela 3</b> - Distribuição dos participantes por características sociodemográficas.....	45
<b>Tabela 4</b> - Distribuição dos participantes por História de doença AVC e Curso formativo frequentado .....	45
<b>Tabela 5</b> - Identificação do número de resposta corretas por questão e análise da variação de resposta corretas (Teste de Wilcoxon).....	47
<b>Tabela 6</b> - Número de respostas certas dos participantes pré e pós-intervenção .....	48
<b>Tabela 7</b> - Relação entre a variação média do conhecimento dos estudantes do 11º ano sobre a doença AVC pré e pós-intervenção e as características da amostra .....	50
<b>Tabela 8</b> - Correlação entre as características da amostra e o número de respostas corretas pré e pós-intervenção e a diferença do número de resposta corretas. ....	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Acidente Vascular Cerebral (WHO, 2005, pp.9) .....	18
<b>Figura 2</b> - Causas do AVC (WHO, 2005, pp.10) .....	19

## INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) caracteriza-se pela interrupção súbita do fluxo sanguíneo cerebral, causada por isquemia ou hemorragia, resultando em danos neurológicos, representando um elevado impacto nos sobreviventes (Peixoto, 2023).

A *World Stroke Organization* (WSO) considera o AVC como a segunda causa de morte no mundo, e quando esta, combinada com a incapacidade resultante da doença AVC, esta é a terceira causa no mundo (Feigin et al., 2022). No entanto, em Portugal, o AVC é a principal causa de incapacidade e de morte, apesar de esta doença, ser prevenível (Costa et al., 2022).

O AVC é comumente identificado pela população por 3 típicos sinais de alerta, que são: a dificuldade em falar, a boca ao lado e a falta de força num membro. Pode ainda apresentar, outras manifestações clínicas, de acordo com o território afetado e estar associado a inúmeros fatores de risco vasculares. Neste sentido, o conhecimento da população e a correta identificação, é fundamental, pois quanto mais rápido for acionado o serviço de emergência através do 112 e, conseqüentemente, ativada a via verde do AVC, mais célere será o tratamento do indivíduo (Costa et al., 2022). Em Portugal, é notória uma preocupação crescente em desenvolver estratégias integradas, na promoção de políticas de promoção em saúde, aumento do conhecimento e da literacia em saúde. O reflexo disto, é a criação do plano de ação para a Literacia em Saúde 2019-2021 (PALS 2019-2021) e um plano estratégico, designado como Plano Nacional de Literacia em Saúde e Ciências do Comportamento 2023-2030, como resposta a necessidade de promoção de comportamentos e ambientes salutogénicos, que permitam a adoção de estilos de vida saudáveis e conseqüentemente, obter ganhos em saúde (Arriaga et al., 2023).

Deste modo, o conhecimento sobre os cuidados de saúde, é peça fundamental, para um papel mais ativo por parte dos cidadãos em matéria de saúde e de cuidados de saúde. Isto prende-se, com o facto dos cuidados de saúde, terem vindo a evoluir ao longo do tempo, passando a englobar componentes como o pessoal e social do indivíduo, assumindo-se como a capacidade de tomar decisões fundamentadas no seu dia-a-dia, e a coresponsabilização dos indivíduos pela sua própria saúde (Pedro, Amaral & Escoval, 2016).

Vários estudos, têm demonstrado que um nível inadequado de conhecimento em saúde e consequentemente, literacia em saúde, pode ter implicações significativas nos resultados em saúde, na utilização dos serviços de saúde e, consequentemente, nos gastos em saúde (Costa et al., 2022; Henrique & Lavinha, 2019; Pedro, Amaral & Escoval, 2016; Peixoto, 2023).

Quanto à doença AVC, a estimativa global de custos é superior a *US\$891 billion* (1.12% do global), e desde 1990 até 2019, ocorreu um aumento absoluto de casos com AVC, nomeadamente um aumento de 70% de incidência de AVC, 43% de morte por AVC e 102% prevalência de AVC, 143% *disability-adjusted life-years lost* (Feigin et al., 2022).

Em Portugal, o nível de conhecimento em saúde da população acerca do AVC é reduzido, sendo um dos principais fatores que fomenta a baixa ativação do Serviço Integrado de Emergência Médica (SIEM), traduzindo-se em tempos pré e intra-hospitalares superiores às janelas de tempo terapêuticas recomendadas, sendo crucial, a promoção do aumento do conhecimento em saúde sobre a doença AVC, o reconhecimento dos sinais e sintomas de alerta desta doença e como atuar em caso de paragem cardiorrespiratória (Costa et al., 2022). Neste sentido, investir em estratégias de promoção educacionais sobre esta temática, de modo a existir uma população instruída e capaz de agir rapidamente perante um AVC, é primordial, e percebe-se que em iniciativas de exposição de informação sobre o AVC, promove o aumento do conhecimento geral da população sobre a doença AVC (Costa et al., 2022).

Posto isto, o Projeto Somos Um® visa dar resposta ao baixo nível de conhecimento em saúde, e consequentemente, à iliteracia em saúde, sendo um projeto que aborda a formação em Suporte Básico de Vida (SBV) certificado pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), contemplando igualmente, a formação sobre reconhecimento precoce de sinais de AVC e Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), sendo direcionado para capacitar os estudantes do ensino secundário, assim como professores e funcionários (Projeto Somos Um, 2022). Este projeto coloca em prática a resolução nº 262/2021 da Assembleia da República e tem como objetivos: massificar a formação em SBV; aumentar a literacia em saúde; aumentar a taxa de sobrevivência nas situações de PCR; diminuir a taxa de morbilidade, através da rápida identificação e acionamento de meios de socorro (Projeto Somos Um, 2022).

O Projeto Somos Um® é apoiado e validado pela Sociedade Portuguesa de Literacia em Saúde (SPLS), Ordem dos Enfermeiros (OE), Núcleo de Estudos da Doença Vasculiar Cerebral da Sociedade Portuguesa da Medicina Interna (SPMI) e Sociedade Portuguesa de Cardiologia (SPC).

Do ponto de vista da saúde pública, as crianças e os jovens constituem um grupo-alvo central para a investigação e intervenção no conhecimento em saúde, uma vez que durante a infância e a juventude ocorrem processos fundamentais de desenvolvimento cognitivo, físico e emocional e desenvolvem-se comportamentos e competências relacionados com a saúde (Bröder et al., 2017; Martins, 2021).

Deste modo, estas fases da vida, são consideradas cruciais para o desenvolvimento saudável, bem como para a saúde e o bem-estar pessoal ao longo da vida adulta. Aliado a isto, o conhecimento em saúde é entendido como um construto variável que é adquirido num processo de aprendizagem ao longo da vida, começando na primeira infância. Consequentemente as intervenções com intuito de promover aumento do conhecimento em saúde e a literacia em saúde nas crianças e jovens, contribui para comportamentos saudáveis e diminuir futuros riscos para a saúde (Bröder et al., 2017). Segundo Martins (2021), os estudantes do ensino secundário apresentam lacunas de conhecimento sobre a doença AVC. Neste sentido, é emergente a intervenção no âmbito do conhecimento em saúde nos jovens estudantes do ensino secundário, como futuro das próximas gerações, promovendo deste modo, estes serem cidadãos mais ativos e responsáveis pela sua saúde, onde o enfermeiro tem um papel dinamizador e promotor de literacia em saúde.

Algumas das competências específicas do enfermeiro especialista em médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, passam por capacitar a pessoa, família/cuidador na prevenção da doença aguda; munir a pessoa, família/cuidador de competências necessárias à gestão do processo saúde/doença e dinamizar a resposta em situações de emergência, como por exemplo, a utilização de estratégias de promoção educacional sobre a doença AVC, sua identificação de sinais e sintomas, atuação em caso de PCR e referência para o serviço de emergência médica , através do número 112 (OE, 2018).

Sendo um dos primeiros formadores do Projeto Somos Um® e pela minha experiência profissional enquanto enfermeiro do Serviço de Urgência e do Serviço de Medicina Intensiva, tendo vivenciado várias situações em que os doentes com AVC não foram

detetados em tempo útil por falta de conhecimento das pessoas presentes no momento do evento agudo (início do AVC), foram a motivação para o desenvolvimento deste estudo. E, ainda, considero que o aumento da média de conhecimento em saúde nas gerações futuras pode ser a diferença entre a vida e a morte e morbilidade nas vítimas de AVC.

A finalidade e os objetivos orientam a investigação para o método apropriado, de forma a alcançar a informação desejada (Boswell & Cannon, 2017).

O presente estudo, tem como finalidade, contribuir para a melhoria da média de conhecimento dos estudantes do 11º ano sobre a doença AVC através do curso do Projeto Somos Um®, sendo definida como questão de investigação **“Qual a alteração da média de conhecimento sobre a doença AVC dos estudantes do 11º ano, de uma escola secundária do norte de Portugal, após a realização do curso do Projeto Somos Um®?”**

Face a esta finalidade e de forma a concretizar a mesma, é primordial a estruturação dos objetivos do estudo. Estes, por sua vez, indicam o porquê da investigação, sendo um enunciado declarativo que precisa das variáveis-chave, a população alvo, e a orientação da investigação (Boswell & Cannon, 2017).

Deste modo, foi formulado o seguinte **objetivo principal**:

- Analisar a alteração da média de conhecimento sobre a doença AVC dos estudantes do 11º ano, de uma escola secundária do norte de Portugal, após a realização do curso do Projeto Somos Um®.

Foram ainda definidos os seguintes **objetivos específicos**:

- Caracterizar a amostra quanto às suas características sociodemográficas;
- Identificar o número de respostas certas por questão antes da realização do curso do Projeto Somos Um®;
- Identificar o número de respostas certas por questão após a realização do curso do Projeto Somos Um®;
- Analisar a alteração do número de resposta certas após o curso Projeto Somos Um®;
- Analisar a relação entre a variação da média do conhecimento dos jovens estudantes do 11º ano sobre a doença AVC e as características sociodemográficas da amostra antes e após a realização do curso Projeto Somos Um®.

Este trabalho insere-se no âmbito do I Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Saúde de Bragança, do Instituto Politécnico de Bragança.

A organização deste trabalho tem como propósito explicar o objetivo da investigação, e está intimamente relacionada com a forma como se desenvolveu o percurso de investigação do estudo, sendo deste modo, dividido em cinco capítulos.

No primeiro capítulo, é abordada a temática do AVC e sua contextualização a nível nacional e internacional, o conhecimento dos jovens estudantes sobre o AVC e o Projeto Somos Um®, perfazendo, deste modo, o enquadramento teórico da dissertação.

O segundo capítulo, constitui o enquadramento metodológico, que assenta nas opções metodológicas assumidas ao longo de todo o percurso de investigação.

No terceiro capítulo é feita a apresentação dos resultados do estudo, retratando se existe alteração da média de conhecimento, a variação da média de conhecimento e a relação entre o conhecimento dos jovens estudantes do 11º ano sobre a doença AVC e as características sociodemográficas da amostra antes e após a realização do curso Projeto Somos Um®.

O quarto capítulo correspondente à discussão dos resultados. O último, e quinto capítulo, é referente à conclusão, onde se faz uma síntese final como reflexão do percurso efetuado, sobressaindo os aspetos mais relevantes e significativos do estudo, as limitações do mesmo e algumas sugestões para investigações futuras.

# 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O AVC é uma emergência médica e uma das principais causas de mortalidade e incapacidade a nível global, sendo desta forma, responsável por uma elevada carga global de doença, particularmente entre as populações envelhecidas, mas também se observa um aumento entre indivíduos jovens, refletindo uma tendência preocupante em toda a Europa (Costa et al., 2022; Peixoto, 2023). Assim, a deteção precoce é crucial para mitigar as consequências do AVC, mas requer um conhecimento aprofundado dos sinais iniciais deste evento.

## 1.1 Acidente Vascular Cerebral

O AVC é originado por uma súbita instalação de sintomas focais ou globais, do sistema nervoso central com provável causa vascular, incluindo enfarte cerebral, hemorragia intracerebral e hemorragia subaracnoídea, ocorrendo de uma forma súbita e com duração superior a 24 horas, sendo umas das principais causas de limitação funcional, podendo mesmo causar a morte de origem vascular (Costa et al., 2022; Henrique & Lavinha, 2019; Peixoto, 2023; WHO, 2005). A *American Heart Association* (AHA) salienta que o AVC é uma doença cerebrovascular, que ocorre quando um vaso sanguíneo é bloqueado por um coágulo ou rutura, fazendo com que, parte do cérebro não seja irrigado levando à morte de neurónios (AHA, 2019; Cabral, 2020).

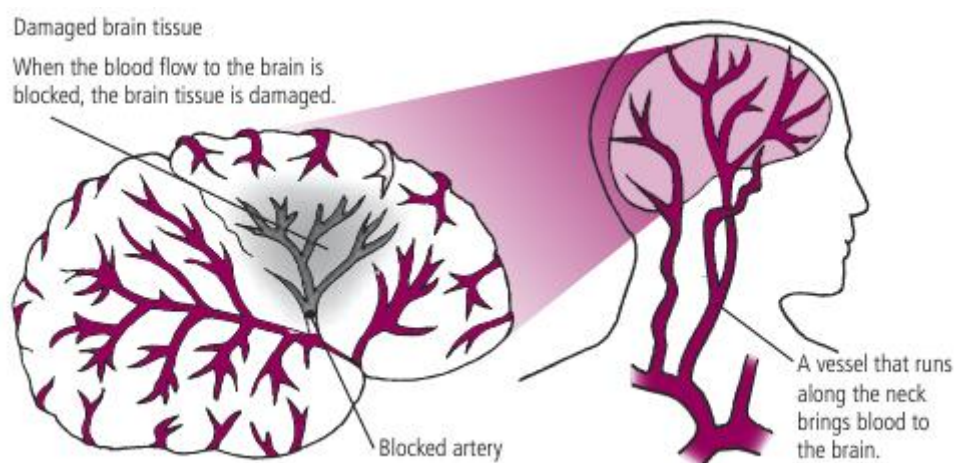


Figura 1 - Acidente Vascular Cerebral (WHO, 2005, pp.9)

Assim, pode-se considerar que subsistem dois processos patológicos que dão origem ao AVC, a oclusão das artérias causadas por enfartes encefálicos, espinal ou da retina, devido a um trombo localmente formado ou por deslocação de um êmbolo, sendo classificado por AVC isquémico (87%), ou a rotura das artérias desenvolvendo rápida presença de sangue no parênquima cerebral ou sistema ventricular, sendo classificado por AVC hemorrágico (13%) (Cabral, 2020; NINDS, 2019; Peixoto, 2023). A WHO (2024) refere ainda a existência do AVC isquémico transitório ou AIT (acidente isquémico transitório), em que os sintomas desaparecem em menos de 24 horas e apresentam melhores *outcomes*.

Os três sinais característicos de alerta de um AVC são: a dificuldade em falar, a boca ao lado e a falta de força num membro, no entanto, pode ainda apresentar outras manifestações clínicas de acordo com o território afetado e estar associado a inúmeros fatores de risco vasculares (Costa et al., 2022; Martins, 2021;). É impactante perceber que independentemente do tipo de AVC, a cada minuto que passa desde o início do AVC até ao seu tratamento, quase 2 milhões de neurónios morrem e este é o conceito mais importante do "tempo é cérebro" na compreensão do AVC e o seu tratamento (Cabral, 2020; Chugh, 2019; Martins, 2021; NINDS, 2019).

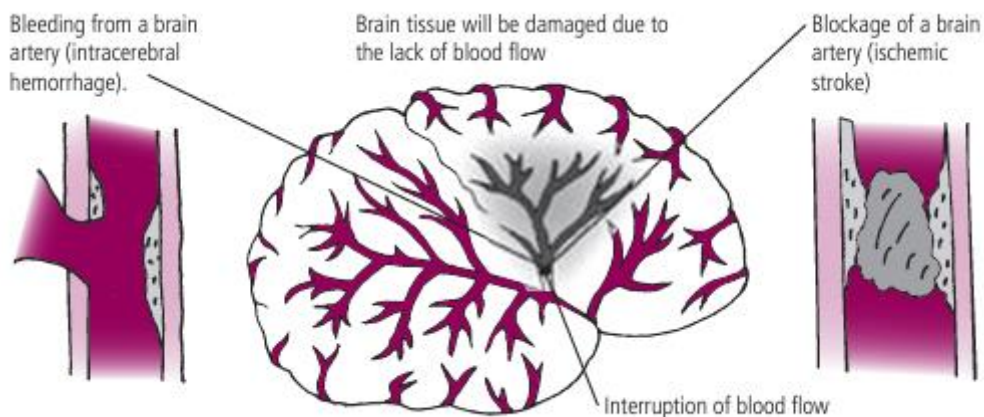


Figura 2 - Causas do AVC (WHO, 2005, pp.10)

Atualmente, o evento de AVC pode ocorrer de forma inesperada e a qualquer pessoa, independentemente da idade, embora a probabilidade varie em função dos fatores de risco (Peixoto, 2023). Esta, é uma doença altamente prevenível, no entanto, tem-se verificado um aumento da sua incidência nas idades mais jovens (Correia et al., 2018; ESO, 2018).

Além disto, o AVC partilha os mesmos fatores de risco com outras doenças cardiovasculares, e a mesma etiologia com algumas doenças infecciosas e transmissíveis (Correia et al., 2018; ESO, 2018). No entanto, a identificação de um determinado fator de risco, mesmo considerando a possibilidade de este ter assumido um papel fisiopatológico na instalação do AVC, não implica necessariamente a compreensão da etiologia do mesmo (Correia et al., 2018). E em particular, nos jovens adultos, a lista de possíveis etiologias é extensa e a identificação dos fatores de risco não se traduz na completa compreensão etiológica do AVC, pelo que a abordagem desta patologia exige não só o adequado uso de exames complementares como também um pensamento hierarquizado (Correia et al., 2018). Pode-se classificar em fatores de risco não modificáveis: idade, raça/etnia, género e fatores genéticos; e fatores de risco modificáveis: hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus, doenças cardíacas, sedentarismo, obesidade, tabagismo, enxaqueca, toma de contraceptivos orais combinados (progesterona e estrogénio), gravidez, puerpério, abuso de álcool e drogas ilícitas (Cabral, 2020; Correia et al., 2018; Peixoto, 2023).

É primordial uma estratégia de controlo e prevenção dos fatores de risco modificáveis quer ao nível individual quer ao nível social, uma vez que são responsáveis por 90% dos AVC, tendo um impacto direto na saúde e no estilo de vida das pessoas (ESO, 2018). Para tal, é fundamental uma mudança nas políticas de saúde e ações sociais que sensibilizem e capacitem as pessoas de mudança de comportamentos e atitudes face aos fatores de risco modificáveis, com especial ênfase, nas pessoas de níveis socioeconómicos mais baixos, entre as quais os fatores de risco de AVC são mais prevalentes (ESO, 2018).

O risco de AVC duplica por cada década de vida que passa depois dos 55 anos e estima-se que ocorram três AVC por hora sendo que um deles é fatal e outro acarreta sequelas graves (Pimenta, 2018). No entanto, a incidência do AVC em adultos com menos de 55 anos tem vindo a aumentar na última década, estimando-se que varie entre 5,76 e 39,79/100 000 indivíduos conforme as diferentes características demográficas de cada população, isto corresponde a cerca de 5% a 20% do total dos AVC, sendo, portanto, o AVC no adulto jovem responsável por cada vez mais hospitalizações, com custos significativos associados (Correia et al., 2018).

E no que concerne, à proporção dos diferentes tipos de AVC nesta população, a literatura apresenta resultados heterogêneos, sendo que o AVC isquémico varia entre 21% e 77,9% e a hemorragia intraparenquimatosa entre 3,7% e 38,5% (Correia et al., 2018).

Em Portugal, a esperança média de vida à nascença, foi calculada em 80.72 anos, no triénio 2019-2021 (INE, 2021), que contrabalança com a incidência do AVC, que está relacionada com a faixa etária em indivíduos com idades compreendidas entre os 55 e 65 anos (Peixoto, 2023). Só no ano 2018 em Portugal, o total de óbitos por AVC foram de 93,2% das pessoas com idade entre 65 e 74 anos e 82,3% das pessoas com 75 e mais anos (INE, 2021). Neste sentido, pode-se afirmar que o AVC é a principal causa de morte e incapacidade em Portugal com uma elevada taxa de morbilidade e mortalidade em todo o mundo (Costa et al., 2022).

A *European Stroke Organisation* (2018), alerta-nos para esta problemática, ao referir que até 2035 haverá um aumento de 45% do número de mortes por AVC e um aumento de cerca de um quarto do número de sobreviventes de AVC a viver com os efeitos duradouros do AVC. Estima-se que, entre 2015 e 2035, haverá um aumento geral de 34% do número total de AVC na União Europeia (UE), de 613 148 em 2015 para 819 771 em 2035 (ESO, 2018). E que atualmente, na UE, cerca de 610 000 pessoas sofrerão um AVC e, apesar de os números não serem exatos, pelo menos 170 000 pessoas em países fora da União Europeia sofrerão um AVC, isto corresponde a mais de um AVC por minuto (ESO, 2018).

A *Stroke Alliance for Europe* (SAFE) e a *European Stroke Organisation* (ESO) salientam uma análise exaustiva sobre o AVC e os cuidados no AVC na Europa, onde faz referência ao peso do AVC na Europa, onde revela disparidades alarmantes entre e dentro de países ao longo de toda a cadeia de cuidados no AVC, assim como uma negligência do apoio pós-AVC por todos os países (ESO, 2018). O presente relatório demonstrou ainda que, entre 2015 e 2035, o aumento previsto de pessoas com AVC é devido ao envelhecimento da população e que, em toda a Europa, o número de pessoas a viver com AVC deverá aumentar um milhão, atingindo 4 631 050 sobreviventes. E conseqüentemente, o custo total dos cuidados de saúde e outros cuidados relacionados com o AVC na UE, cerca de 45 bilhões de euros em 2015, também está previsto aumentar (ESO, 2018). E, este maior aumento está previsto nos custos de cuidados sociais, tanto públicos quanto privados, espera-se que aumentem até 250% entre 2015 e 2035 (King et al., 2020).

Estas projeções destacam a importância de desenvolver e implementar medidas eficazes para prevenir o AVC e reduzir seus efeitos debilitantes nas próximas duas décadas (King et al., 2020). Segundo a evidência científica, o AVC é altamente prevenível, tratável e controlável, e existe um potencial para diminuir drasticamente o peso do AVC, incluindo uma redução substancial das suas consequências a longo prazo (ESO, 2018).

O AVC tem um elevado impacto na sociedade em geral, e particularmente nos sobreviventes de AVC e seus familiares. Este evento modifica as dinâmicas familiares e as socioeconômicas, tendo elevado impacto na sua saúde física e mental, na vida social e situação financeira, limitando-os a nível da sua funcionalidade e independência (ESO, 2018; Peixoto, 2023). Segundo Rocha et al. (2020), após um episódio de AVC, 60% das pessoas recuperam a independência para o autocuidado, 75% recuperam a independência para a marcha e 20% das pessoas necessitam de cuidados institucionais, logo está subjacente uma grande pressão no sistema de saúde e nas famílias/cuidadores informais devido à crescente necessidade da maior procura dos serviços de saúde, nomeadamente serviços de urgência, consulta e exames regulares, terapêuticas dispendiosas e a necessidade de reabilitação funcional (Peixoto, 2023). A SAFE e ESO (2018) salientam que na Europa o AVC continua a ser uma das principais causas de morte e incapacidade das atividades de vida diária (AVD), uma vez que, verifica-se que menos de 10% dos doentes de AVC chegam ao hospital nos 60 minutos após o início dos sintomas e, em muitos países, este intervalo entre os sintomas e o hospital não diminuiu nos últimos anos e que apenas uma minoria de países estabeleceu um sistema de certificação com critérios de qualidade bem definidos ou um sistema regularmente revisto para a avaliação comparativa da prestação de cuidados no AVC (ESO, 2018). Constatam-se variações entre os países da Europa quanto a sua organização e serviços de AVC, contudo, o modo como estão estruturadas e organizadas são fundamentais para a abordagem a pessoa com AVC e qualidade de cuidados prestados necessários (ESO, 2018).

Centrado nesta problemática foi desenvolvido o plano de ação para o AVC na Europa de 2018 a 2030 que está alinhado com os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU) de 2015-2030, fornecendo um roteiro claro que tem o potencial de mudar drasticamente, numa perspetiva europeia, um dos principais problemas de saúde pública atuais e do futuro - o AVC (ESO, 2018).

Segundo a ESO (2018), os objetivos do plano de ação para o AVC na Europa, passa por reduzir em 10% o número absoluto de AVC na Europa; tratar pelo menos 90% de todos os doentes que sofrerem um AVC na Europa numa unidade de AVC dedicada, como primeiro nível de cuidados; ter planos nacionais para o AVC que abranjam toda a cadeia de cuidados, desde a prevenção primária até à vida pós-AVC; implementar totalmente estratégias nacionais para intervenções multissetoriais de saúde pública para promover e facilitar um estilo de vida saudável e reduzir os fatores ambientais (incluindo a poluição atmosférica), socioeconómicos e educacionais que aumentam o risco de AVC.

O AVC é uma patologia que requer tratamento precoce, sendo considerada de carácter urgente e que carece de cuidados médico-hospitalares (Costa et al., 2022). Para tal, a eficácia do tratamento de emergência aos utentes com AVC agudo depende uma cadeia com 4 elos: o reconhecimento rápido dos sinais e sintomas de AVC e AIT, contato imediato com os serviços de emergência e encaminhamento célere e prioritário pelos mesmos, transporte prioritário com notificação ao hospital que vai receber a pessoa com AVC agudo e triagem rápida no serviço de urgência, avaliação clínica, laboratorial e de imagem, diagnóstico preciso e administração do tratamento apropriado (Martins, 2019). A correta identificação destes é primordial, pois quanto mais rápido for acionado o serviço de emergência através do 112 e, conseqüentemente, ativada a via verde AVC, mais célebre será o tratamento da pessoa (Costa et al., 2022; Martins, 2021). A eficácia da ativação da via verde AVC (VVAVC), tem sido fundamental no rápido diagnóstico e tratamento desta patologia e contribuído para a redução progressiva das taxas de morbimortalidade com o passar dos anos e esta consiste num meio estratégico para promover uma maior organização e melhoria no modo de abordar, encaminhar e tratar todos os doentes com suspeita de AVC, tanto na fase pré-hospitalar como na fase intra e inter-hospitalar, tendo como objetivo, promover uma maior rapidez ao nível da triagem e, conseqüentemente, um diagnóstico e tratamento propícios à saúde do doente, efetuados eficazmente dentro da janela terapêutica desta patologia (Costa et al., 2022). Apesar disto, ainda se constata alguns atrasos e a incapacidade da população em geral de reconhecer sinais e sintomas de alerta e contatar serviços de emergência de forma correta, quer por falha na atribuição de prioridade ao transporte de utente com AVC pelos serviços e profissionais de emergência, ou também por atrasos no acesso a exames de neuroimagem e cuidados intra-hospitalar ineficientes (Angélico, 2021; Martins, 2021).

Percebe-se ainda, que os tempos entre o reconhecer dos sintomas e o acionar do 112 são elevados, influenciando negativamente a chegada hospitalar dentro da janela terapêutica do AVC, e com base na literatura encontrada sugere-se que após o contacto do 112, ocorre uma taxa de ativação considerável da VVAVC, mas não suficiente, sendo que quando aplicada a meios rurais com acessos condicionados, a ativação diminui consideravelmente derivada do baixo acionamento do INEM (Costa et al., 2022).

A Associação Mundial do AVC reforça que para existir uma ação rápida e eficaz resposta, é necessário o conhecimento e identificação precoce dos sinais e sintomas do AVC, conhecidos como “FAST” - *Face, Arms, Speech, Time* – que significa Rosto, Braços, Fala, Tempo e o conhecimento destes sinais de alerta permitem um tratamento rápido, salvar vidas e melhorar a recuperação (Angélico, 2021; Lavinha, 2019;). Um bom resultado funcional do AVC começa quando o cidadão comum reconhece os sinais de alerta, no entanto, a evidência de estudos em países desenvolvidos e em desenvolvimento mostram que apenas 50% das pessoas reconhecem qualquer um dos fatores de risco ou sinais de alerta estabelecidos do AVC (Angélico, 2021).

As ações de prevenção e de promoção da saúde devem ser uma prioridade, de forma a promover o conhecimento sobre os fatores de risco associados ao AVC pode melhorar a prevenção primária e secundária e encorajar o cidadão comum a adotar comportamentos preventivos através da modificação do estilo de vida, levando a uma diminuição da incidência de problemas cerebrovasculares no futuro (Angélico, 2021). Neste sentido, é urgente e primordial aplicadas medidas de educação para a saúde organizacionais e de coordenação a nível hospitalar, bem como, existir uma população instruída adequadamente com especial atenção no conhecimento dos sinais de alerta e no modo de atuação perante o evento AVC (Angélico, 2021; Costa et al., 2022; ESO, 2018; Martins, 2021).

O recurso ao uso de tecnologias educativas direcionadas à educação em saúde sobre AVC aliadas a formação educativa nas escolas torna-se um importante recurso didático e pedagógico que, além de fornecer informações, busca sensibilizar o indivíduo jovem à mudança de comportamento no que diz respeito ao estilo de vida, ao controlo dos fatores de risco modificáveis e à adesão ao tratamento medicamentoso e a identificação precoce dos sinais e sintomas (Maniva et al., 2017).

Portanto o aumento do conhecimento sobre o AVC e consequentemente, o aumento da literacia em saúde em Portugal e em escala mundial é fulcral para a prevenção e tratamento da patologia AVC na população em geral e em particular nos jovens que são o futuro das próximas gerações.

## **1.2 Os jovens estudantes e o conhecimento sobre o AVC**

A adolescência é uma fase do ciclo vital fundamental, caracteriza-se por uma transição progressiva entre a infância e o estado adulto, que corresponde a um período entre os 10 e 19 anos, assinalada por um conjunto de mudanças e transformações que requerem uma reorganização e adaptação individual e/ou coletiva (família), decorre ainda o principal desenvolvimento cognitivo, físico, psicológico, social, emocional e comportamental (Meleis, 2007; Santos et al., 2015; Viero et al., 2015). É neste período, que emerge o desenvolvimento da personalidade, a integração social, as relações interpessoais, a vivência da afetividade, a sexualidade e a descoberta das próprias limitações (Medeiros, 2015; Viero et al., 2015). A adolescência assume-se como um processo de desenvolvimento biopsicossocial, constituindo um grupo primordial de pesquisa, investimento no aumento do nível de conhecimento de cuidados de saúde e consequentemente, melhorar a literacia em saúde, empoderando esta geração e as futuras gerações relativamente ao seu conhecimento, os seus comportamentos e atitudes face a cuidados de saúde e contribuindo assim, para um desenvolvimento saudável com reflexo no bem-estar individual e na prevenção de riscos futuros (Batista et al., 2020; Bröder et al., 2017; Martins, 2021). A importância da promoção de estratégias de educação em saúde no adolescente, onde este assume um papel de agente participativo, ativo e responsável por estabelecer estilos de vida promotores de saúde, amplia a sua responsabilidade no cuidado da sua saúde individual e comunitária (Batista et al., 2020; Faial et al., 2016; Tomás, 2014; Viero et al., 2015). Deve-se compreender como esta geração de jovens adolescentes acede, codifica a informação confiável referente à saúde e toma decisões informadas (Nunes, Almeida & Belim, 2020; Souza, Silva & Ferreira, 2014; Veríssimo, 2019). Estamos perante a quarta revolução industrial, ou Indústria 4.0, que caracteriza-se não por um conjunto de tecnologias emergentes em si mesmas, mas a transição em direção a novos sistemas que foram construídos sobre a infraestrutura da revolução digital (Giuliani, 2021).

Esta revolução tecnológica, fez acompanhar de intensas transformações e ágeis mudanças no quotidiano da vida das pessoas, quer nos aspetos pessoais e profissionais, que geraram por consequência constantes e contínuas mudanças no comportamento humano, em especial na geração Z conhecida como sendo a dos “nativos digitais” (Giuliani, 2021). Segundo Berkup (2014) afirma que atualmente na sociedade existe quatro distintas gerações presentes, os Baby Boomers, a Geração X, a Geração Y e a Geração Z. Esta última geração, a Geração Z, é referente aos atuais jovens adolescentes que nasceram entre 1995, altura em que a *world wide web* se tornou publicamente disponível e o ano 2010, e esta designação de geração Z vem de *zapping*, que é um comportamento característico desta juventude que muda de um canal para o outro, vai da internet para o telefone e consegue fazer várias coisas ao mesmo tempo (Filgueiras, 2009; Veríssimo, 2019). A sua maneira de pensar e visão de mundo foi influenciada diretamente pelo mundo veloz e sem fronteiras que a tecnologia criou (Filgueiras, 2009). Apresentando um perfil que destaca a conexão com o mundo virtual, a velocidade e a flexibilidade, estes jovens são multitarefas e desafiam os modelos educacionais preestabelecidos, pois podem criar um novo e superior jeito de pensar, que lhe abre a possibilidade de aprender de diversas formas utilizando a tecnologia (Giuliani, 2021). Esta geração corresponde à mais recente geração a entrar no mercado de trabalho e aprende, trabalha, comunica, compra e cria comunidades de uma forma muito diferente às das anteriores gerações (Telzer, 2014; Veríssimo, 2019).

Cresceram num ambiente particularmente tenso, nas sequelas do 11 de setembro, uma escalada de tensão política e uma crise financeira à escala mundial, considera-se que ainda, são a primeira geração global (*Homo Globalis*), afetada e formada pelos mesmos impactos, interconectada com o mundo e redes sociais (Veríssimo, 2019). É uma geração que não conheceu o mundo sem internet. Estão acostumados à alta tecnologia e a múltiplas fontes de informação, onde revelam elevadas competências, conseguindo ultrapassar a geração Y em termos de competências multitarefa já que dispuseram de todos os meios tecnológicos desde uma idade muito precoce (Veríssimo, 2019).

O acesso excessivo a recursos tecnológicos pode estimular as características do individualismo e a criação de um mundo paralelo por estes jovens, o virtual. Considera-se que as crianças de hoje já nascem num mundo caracterizado pelas tecnologias e redes digitais, apresentando o seu perfil cognitivo de aprendizagem alterado.

Eles têm estruturas cerebrais diferentes e por isso são mais rápidos, capazes de realizar muitas tarefas ao mesmo tempo e mais autorais do que os jovens das gerações anteriores. Assim sendo, trabalhar o comportamento dos jovens torna-se fundamental para ajudá-los a lidar melhor com o mundo real (Giuliani, 2021).

Os pais, educadores e organizações de saúde devem-se adequar imediatamente a esta nova geração, conhecendo o seu comportamento e considerando as suas motivações e expectativas, para deste modo garantir a formação de uma geração mais consciente, cidadã e preparada para enfrentar os desafios desta era digital (Giuliani, 2021). Atualmente, os jovens adolescentes, cada vez mais tem acesso a informação de saúde, nomeadamente através da internet, tornando-se relevante perceber qual o impacto desta informação, bem como as fontes de informação em saúde têm efetivamente na saúde dos adolescentes (Tomás, 2014).

Segundo estudos recentes, demonstraram que os jovens adolescentes, na pesquisa de informação em saúde e o uso de competências demonstram uma falha no acesso a informação confiável/credível, assim como o processamento, a pesquisa e a compreensão dessa informação (Nunes & Vaz de Almeida, 2020). Sabe-se que a informação é elemento que compõe o conhecimento, de uma forma sucessiva e simultânea, um conjunto de processos de perceção, apreensão, análise, classificação, arquivo em memória, avaliação que constituem o conhecimento pessoal, subjetivo e condicionado pelo substrato individual e cultural de cada indivíduo (Currás, 2010; Le Coadic, 2004).

Numa elaboração mental posterior, mais complexa, o conhecimento passa a constituir as ideias, linhas de pensamento, sendo essas as que voltam a converter-se em informação útil, quando surge a ocasião (Currás, 2010). A informação é o conhecimento possível de se materializar e de ser registado em algum suporte, envolvendo processos mentais de compreensão e entendimento, tendo uma significação do processo individual e mental quanto de um conjunto de saberes que se desenvolvem e evoluem continuamente e que são socializados em uma área, uma ciência ou um domínio da atividade humana (Currás, 2010; Le Coadic, 2004).

Pode-se ainda considerar que as competências são conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a vida, dentro de uma perspetiva de desempenho pessoal e profissional baseado em metas estabelecidas para o bem viver (Martins, 2021; Tomás, 2014).

Assim, consideramos três dimensões, a dimensão cognitiva: desenvolvimento de competências intelectuais; a dimensão afetiva: emocional, sentimentos, valores, apreciação, entusiasmo, motivação, atitudes, juízos, opiniões; a dimensão psicomotora: movimento físico, sentidos, coordenação, áreas motoras e sensoriais (Martins, 2021; Tomás, 2014). Cada vez mais a evidência científica tem demonstrado que a capacidade individual para obter, processar e compreender informação básica sobre saúde e serviços de saúde são essenciais para tomar decisões apropriadas no campo da saúde, bem como, no campo das suas determinantes pessoais, sociais e ambientais (Martins, 2021; Tomás, 2014). A aquisição de novos conhecimentos, conduz a atitudes positivas, autoeficácia melhorada, comportamentos de saúde positivos e melhores resultados em saúde (Tomás, 2014). O acesso a educação e informação, como forma de promoção de conhecimento e consequentemente, a literacia em saúde, é essencial para conseguir indivíduos participativos, capacitando-os e promovendo a evolução na sociedade e comunidade onde estão inseridos (Martins, 2021; Tomás, 2014).

Os comportamentos de saúde dos adolescentes estão fortemente associados ao nível de conhecimento de cuidados de saúde (Tomás, 2014). Portanto, uma intervenção baseada em aumentar a média de conhecimento em saúde numa idade precoce permite aos adolescentes adquirir competências que lhes facultam a análise, compreensão e utilização de forma adequada da informação que lhes é disponibilizada. Este conhecimento em saúde permite também capacitar os indivíduos para o processo de tomada de decisão clínica de forma mais participativa e consciente (Tomás, 2014). Relativamente à promoção em saúde, apenas alguma atenção foi direcionada para o conhecimento em saúde nas crianças e jovens adolescentes no âmbito da educação escolar (Bröder et al., 2017; Martins, 2021). O âmbito escolar é um dos locais que permite a transmissão de conhecimento e a difusão de informação de cunho preventivo, que permite a conscientização e a reflexão dos adolescentes frente à diáde vulnerabilidades/riscos no que confere à saúde (Faial et al., 2016).

Baseado na evidência científica, um baixo nível de conhecimento em saúde tem consequências importantes tanto na utilização dos serviços de saúde, como nos resultados em saúde e consequentemente um aumento significativo dos gastos em saúde (Martins, 2021).

Em Portugal, cerca de 61% da população inquirida, encontra-se num nível de conhecimento em saúde inadequado ou problemático, pelo que é urgente a conceção e implementação de estratégias a nível nacional de forma a promover um aumento de conhecimento em saúde na população (Martins, 2021).

Segundo Pedro, Amaral & Escoval, (2016), um estudo desenvolvido pela *World Health Communication Associates*, cerca de 90% dos adultos, tem dificuldades com o modo como a informação de saúde é facultada, e a maioria não consegue reconhecer e compreender os fatores de risco, agir em conformidade com a informação disponibilizada ou navegar no seu sistema de saúde.

Há uma evidente relação entre o nível de conhecimento e os resultados em saúde, portanto existe uma relação visível entre um baixo nível de conhecimento em saúde e os problemas associados ao uso de serviços preventivos de saúde, atraso no diagnóstico, conhecimento da condição de saúde, adesão à terapêutica, capacidade de autogestão, habilidades físicas/mentais e aumento do risco de morbilidade/mortalidade (Martins, 2021; Pedro, Amaral & Escoval, 2016; Pires et al., 2018). Percebe-se ainda, que este baixo nível de conhecimento se verifica igualmente em países desenvolvidos, em pessoas com mais idade, com baixo poder económico e baixa escolaridade, contribuindo desta forma para desigualdades entre os diferentes intervenientes da população (Martins, 2021; Pires et al., 2018). Um nível inadequado de conhecimento em saúde pode ter implicações significativas, tanto na saúde individual como coletiva, e na gestão dos recursos e gastos em saúde (DGS, 2023; Pedro, Amaral & Escoval, 2016).

Outras condicionantes que interferem no conhecimento em saúde e no uso adequado dos recursos institucionais de saúde, são referentes às experiências individuais sobre saúde, fatores sociais e culturais, influenciando as crenças sobre a saúde e os serviços de saúde, quer na criação de expectativa relativamente ao funcionamento dos mesmos quer sobre os direitos e deveres dos utentes (Martins, 2021).

Os baixos níveis de conhecimento em saúde e os baixos níveis educacionais condicionam significativamente a saúde, numa “epidemia silenciosa” das sociedades atuais, demonstram, assim, um vínculo intrínseco entre o conhecimento e os comportamentos em saúde, com crescentes desigualdades entre jovens com menor conhecimento em saúde (Nunes & Vaz de Almeida, 2020).

Assim uma população literada é mais capaz de lidar com os processos de saúde e doença, tanto preventiva quanto terapêuticamente, e mais capaz de viver uma vida autónoma e funcional. Essa perspectiva é particularmente importante em idades mais jovens, onde o impacto das opções individuais se multiplica ao longo do tempo (Nunes & Vaz de Almeida, 2020). Partindo do pressuposto que os antecedentes familiares para doenças vasculares cerebrais, podem influenciar na adoção de um estilo de vida saudável pelos jovens, entende-se que, quanto mais conhecimento o jovem tiver de seus antecedentes, mais sensível será às práticas de autocuidado e prevenção de fatores de risco para AVC (Lima-Ramos et al., 2016).

Estudos recentes demonstram que existem lacunas importantes no conhecimento relacionado com o AVC, e que as estratégias e práticas de educação em saúde devem ser sensíveis aos diferentes níveis de conhecimento em saúde dos indivíduos (Andrade et al., 2018). O conhecimento em saúde é assim uma prioridade de saúde pública, e um desafio para toda a sociedade no que toca à divulgação de conhecimento e utilização do mesmo, permitindo melhores escolhas de saúde no dia-a-dia (DGS, 2019; Martins, 2021).

Nesta lacuna entre os comportamentos de preservação da saúde e o nível de conhecimento sobre o AVC, existe duas necessidades principais na população, uma sobre a necessidade de aumentar a consciencialização para o equilíbrio entre comportamento e risco e outra sobre a capacidade de agir com segurança e eficácia diante de uma pessoa com AVC em progressão (Sim-Sim et al., 2019).

No que confere ao evento AVC, o reconhecimento imediato do AVC, a rapidez no auxílio e o transporte da vítima para uma unidade de saúde, num espaço de tempo inferior a 3 horas (Sim-Sim et al., 2019), e o conhecimento dos sintomas e fatores de risco que causam AVC é fundamental para reduzir o atraso pré-hospitalar, aumentar o número de utentes com critérios para receber terapêutica adequada, favorecendo o prognóstico e a sua sobrevivência (Martins, 2021).

Contudo, quer pela falta de conhecimento da população sobre AVC e a escassa resposta adequada de emergência em tempo útil, muitas pessoas com o evento AVC não recorrem aos serviços na *Golden Hour* (Costa et al., 2022; Martins, 2021; Powers et al., 2018; Sim-Sim et al., 2019).

E, este baixo grau de conhecimento direcionado aos sinais de alerta e ao modo correto de atuação perante um AVC, influencia diretamente tanto o indivíduo que sofre como quem testemunha este evento, levando a que o reconhecer dos sintomas e o acionar do SIEM seja tardio, culminando na chegada ao hospital fora da janela terapêutica e incapacitando a possibilidade de reverter o quadro clínico (Costa et al., 2022; Machado et al., 2020; Powers et al., 2018).

Em Portugal, apesar das medidas implementadas, o conhecimento da população sobre AVC, ainda apresenta muitas lacunas e evidencia-se a necessidade emergente de promover o aumento do conhecimento da população sobre: os fatores de risco para prevenir o AVC; e o reconhecimento precoce dos seus sinais e sintomas para uma chegada mais rápida aos serviços de saúde para realização do diagnóstico e tratamento (Cabral, 2020). O conhecimento sobre AVC por parte dos estudantes do ensino secundário, continua a ser uma lacuna evidente na nossa população. É importante que se reúnam esforços para que os jovens, como futuro das próximas gerações sejam incitados a serem elementos ativos na saúde e aumentem o conhecimento e atuação perante doente com AVC (Martins, 2021). O nível de conhecimento depende não apenas de capacidades e competências individuais, mas também dos profissionais de saúde e do tipo e forma da informação providenciada, resultando de uma convergência entre educação, cultura e impacto social (Tomás, 2014).

Segundo a OE (2019), o Enfermeiro Especialista assume um papel importante, não apenas pelas suas competências acrescidas desenvolvidas ao longo da sua formação e percurso profissional, mas também pela importância da sua ação nos diferentes domínios do cuidar. Evidencia e demonstra a sua prática baseada num exercício seguro, profissional e ético na tomada de decisão de forma a oferecer as melhores práticas centradas no utente e nas suas preferências, respeitando os direitos humanos de forma a gerenciar situações comprometedoras para os mesmos.

O Enfermeiro Especialista colabora na conceção e operacionalização de projetos institucionais na área da qualidade até à sua operacionalização, reconhece a importância da melhoria contínua da qualidade e gestão dos cuidados e do risco (OE, 2019). Neste caso, na prevenção e deteção precoce do doente com AVC, adequando os cuidados de saúde às suas necessidades.

Assim, o especialista em Enfermagem médico-cirúrgica na pessoa em situação crítica, deve desenvolver estratégias de promoção educacionais sobre esta temática, de modo a instruir e capacitar a população mais jovem, de forma a promover o aumento do conhecimento e treino sobre a atuação segura, através dos programas de educação sobre sinais e sintomas de AVC e atuação perante a pessoa com AVC no pré-hospitalar, de forma a contribuir para a redução da mortalidade e da morbidade associadas ao AVC (Costa et al., 2022; Sim-Sim et al., 2019). Na construção desta estratégia de promoção de saúde no jovem adolescente sobre o AVC, a educação em saúde representa uma aliada incondicional a este processo, através da difusão de conhecimentos e do pensamento crítico reflexivo, que leva à formação de indivíduos conscientes da sua responsabilidade individual e coletiva, emancipando assim, o jovem adolescente na sociedade (Faial et al., 2016; Lima-Ramos et al., 2016).

### **1.3 Projeto Somos Um®**

O projeto Somos Um ® é um projeto inserido na Associação Nacional de Emergência, Socorro e Catástrofe (ANESC), que é uma associação sem fins lucrativos, de formação na área de emergência médica, que foi fundada em 2022 e é sediada em Penafiel.

A equipa deste projeto é constituída por cerca de 60 formadores, sendo eles, médicos e enfermeiros especialistas com uma vasta experiência em reanimação, além de pertencer ao projeto, exercem/exerceram funções no serviço de urgência, em unidades de cuidados intensivos e em emergência pré-hospitalar. E, atualmente já efetuaram 128 cursos, que corresponde a 1.438 formandos.

Os objetivos deste projeto são: massificar a formação em SBV; aumentar a literacia em saúde; aumentar a taxa de sobrevivência nas situações de PCR; diminuir a taxa de morbidade através da rápida identificação e acionamento de meios de socorro. Este projeto é pioneiro na área da formação em SBV, uma vez que visa capacitar os estudantes do ensino secundário assim como professores e funcionários das escolas.

Além do curso de SBV certificado pelo INEM, o projeto contempla formação sobre reconhecimento precoce de sinais de AVC e EAM. O curso encontra-se estruturado para um tempo de 4 horas e 30 minutos de formação, dividindo-se a mesma em 30 minutos para abordagem das doenças tempo-dependentes como o AVC e EAM, sendo explicado

em que consiste cada uma delas, fatores de risco, sintomatologia, detecção precoce das mesmas e o que fazer em caso de suspeita de AVC ou EAM e como ativar os meios de emergência corretamente.

Na segunda parte do curso realização da formação em SBV certificada pelo INEM, com exposição teórica acerca do algoritmo de SBV, posição lateral de segurança e desobstrução da via aérea, depois da exposição teórica iniciamos as bancas práticas, aliando a teoria à prática, no final das bancas é realizada a avaliação dos formandos, que consiste na realização de 2 cenários (prática simulada, envolvendo situações como o AVC entre outros) para avaliação do algoritmo SBV. Esta segunda parte é realizada nas restantes 4 horas de curso.

Deste modo, o projeto Somos Um® coloca em prática a resolução nº262/2021 da Assembleia da República e conta com o apoio da OE e da Sociedade Portuguesa de Literacia em Saúde. Compreende-se que este projeto ao recorrer à formação com prática simulada, além da componente de formação pedagógica, os formandos/jovens adolescentes desempenham um papel mais ativo e participativo, executando um cenário proposto, onde decorre o *briefing* e o *debriefing*, promovendo a discussão e reflexão crítico-reflexiva individual e em grupo sobre a experiência e a consolidação dos novos conhecimentos adquiridos (Nascimento et al., 2021).

A ESO (2018) reforça que no plano de ação para o AVC na Europa, passa por iniciativas de educação sobre saúde para aumentar a consciência da população sobre os fatores de risco do AVC modificáveis, e em termos de cuidados agudos e de emergência no AVC, uma boa organização inclui programas de sensibilização contínua para promover o reconhecimento de sintomas de AVC por parte da população e a utilização de ferramentas validadas para o reconhecimento de sintomas de AVC, como o teste FAST (ESO, 2018).

A educação em saúde promovida no contexto escolar precisa estar embasada tanto em referenciais inovadores de educação, quanto em referenciais que compreendam a complexidade do fenómeno saúde, a partir de um conceito amplo e multidimensional, que considera os determinantes sociais do processo saúde-doença. Tais aspetos contribuem no fomento de ações positivas na saúde dos jovens adolescentes, extensiva a toda a família (Viero et al., 2015).

Por este motivo, os jovens adolescentes tornam-se uma população que merece ser foco de intervenção e com recurso a estratégias inovadoras de ensino nas escolas sobre AVC de forma a atingir um importante impacto no conhecimento sobre AVC (Machado et al., 2020). Nesse contexto, disseminar informações sobre AVC não é o suficiente para solucionar o problema. É necessário que estas estejam em conformidade com as carências educativas da população.

Assim, é indispensável que as atividades educativas sejam planeadas e executadas de acordo com a necessidade de cada situação de adoecimento, mediante objetivos claros que levem a metas estabelecidas. Assim, as tecnologias educativas são imprescindíveis nas práticas de educação em saúde, pois inserem os indivíduos no processo educativo, colaboram para o empoderamento dos envolvidos e facilitam o desenvolvimento de habilidades pessoais que irão manter e melhorar a saúde (Maniva et al., 2018).

O Projeto Somos Um ® direciona a abordagem educativa à população em causa para transmitir, de forma eficaz, mensagens que permitam o reconhecimento dos sinais de alerta de AVC e acionem o SIEM o mais precoce possível por parte dos jovens adolescentes.

Partilha da mesma opinião Maniva et al. (2018), que salienta que perante a problemática sobre a educação em saúde em AVC, é necessário compor mensagens para diferentes públicos, por meio de múltiplos meios de comunicação. O Somos Um ® vai ao encontro da Direção Geral de Saúde (2023) quando preconiza como objetivo melhorar os níveis de Literacia em Saúde da população, através da ativação de comportamentos e do desenvolvimento de ecossistemas que promovam a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida ao longo do ciclo de vida, bem como assegurar a sustentabilidade do sistema de saúde (DGS, 2023).

E as suas estratégias educativas utilizadas neste projeto, promove e facilita a disseminação de informações sobre o AVC, buscando a aprendizagem significativa (Costa et al., 2022; Maniva et al., 2018;). Sim-Sim et al. (2019) no seu estudo conclui que a ação perante a pessoa vítima de AVC, deve ser objeto de educação e treino do cidadão, sugerindo intervir na população mais jovem de forma a intervir para reduzir os casos nas futuras geração. E, Faial et al. (2016) salienta o quanto primordial é, a educação em saúde para desenvolver a consciência coletiva, a emancipação do adolescente e amplia a responsabilidade no cuidado de sua saúde individual e comunitária e que isto só é possível

com a capacitação dos profissionais de saúde e a participação ativa da sociedade na organização de projetos de saúde. A *American Heart Association* (2019) partilha do mesmo parecer ao afirmar que as campanhas de educação sobre o AVC devem ser concebidas de forma direcionada para otimizar a sua eficácia e que os líderes e as instituições reguladoras da saúde devem conceber e implementar programas de educação pública centrados nos sistemas de AVC e a necessidade de procurar cuidados de emergência de forma rápida.

Estes programas devem ser sustentados ao longo do tempo e concebidos para atingir populações com diversidade racial/étnica, etária e sexual (Powers et al., 2018). Cabral, (2020), considera que este tipo de projetos e ações de formação são estratégias de aprendizagem importantes na transmissão de conhecimentos, que poderá contribuir para a redução das taxas de mortalidade e morbilidade. O Projeto Somos Um® dá o seu contributo ainda, para fortalecer o conhecimento, motivação e competências pessoais dos jovens para a tomada de decisão informada sobre saúde e reduz a complexidade da sociedade como um todo e do sistema de saúde em particular, a fim de orientar, facilitar e capacitar os cidadãos, nomeadamente os jovens, a gerenciar sua saúde de forma sustentável (Bröder et al, 2017).

Considera-se então que, quanto mais cedo forem proporcionadas atitudes de promoção de saúde, explicativas e ativas na busca do conhecimento acerca das condições de saúde, tais ações podem possibilitar uma mudança no cenário atual sobre saúde dos adolescentes, projetando adultos mais saudáveis. Todavia, é fundamental que essas ações ocorram de maneira contínua, com conteúdo e metodologias diversificadas, que respeite as características loco regionais, bem como tenham formas de avaliar a efetividade das ações, verificando a mudança de comportamento e/ou o autoconhecimento por meio da aquisição de conhecimentos, incentivando os adolescentes a adotar uma vida mais saudável (Viero et al., 2015).

## **2. METODOLOGIA**

A investigação científica é explanada por um processo sistemático e rigoroso, apresentando um impacto fundamental no avanço da ciência e do conhecimento. A seleção da abordagem metodológica, por parte do investigador, ao longo do seu percurso de investigação, delineará o grau de complexidade do estudo, a sua pertinência, a identificação da problemática, os objetivos propostos e uma necessidade de obtenção de respostas às questões formuladas (Boswell & Cannon, 2017).

Este capítulo, apresenta o percurso e opções metodológicas realizadas neste estudo. Portanto, o tipo de estudo, população/amostra, período de recolha de dados, instrumento e procedimento de recolha de dados, variáveis do estudo, considerações éticas, e procedimentos de análise dos dados.

### **2.1 Tipo de estudo**

Neste estudo, optou-se por uma metodologia quantitativa, estudo de intervenção, quase-experimental (pré e pós-intervenção) e transversal, uma vez que este, é um método formal, objetivo e sistemático para descrever as variáveis, testar relações, e examinar as interações de causa-efeito (Grove, Burns & Gray, 2013). Na investigação quantitativa, há uma perspetiva positivista, com um raciocínio dedutivo, funcionando segundo regras estritas de lógica, verdade, leis, axiomas e previsões (Grove, Burns & Gray, 2013). O tipo de investigação é delineado pelo nível de conhecimento existente naquele domínio, tendo por base, a natureza da problemática que se pretende estudar e seus objetivos, no sentido de dar resposta às questões de investigação (Boswell & Cannon, 2017).

No tipo de estudo quase-experimental, os desenhos de estudo foram desenvolvidos para fornecer meios alternativos de examinar a causalidade em situações não conducentes a controlos experimentais (Grove, Burns & Gray, 2013). Definem como objetivos, a identificação das relações causais, examinam o significado das relações causais, esclarecem o porquê de certos eventos acontecerem, ou uma combinação destes objetivos (Grove, Burns & Gray, 2013).

Além disso, testam a eficácia das intervenções de Enfermagem que podem então ser implementadas para melhorar os resultados do doente e da família e na prática da enfermagem (Grove, Burns & Gray, 2013). Deste modo, optou-se por um estudo de intervenção, quase-experimental e transversal, uma vez que se pretende, medir com precisão o construto sem interferência do investigador, numa posição de neutralidade durante todo processo de investigação, através da análise da alteração do conhecimento sobre a doença AVC dos estudantes do 11º ano, de uma escola secundária do norte de Portugal, após a realização do curso do Projeto Somos Um®, visando o contributo do mesmo, na melhoria da deteção precoce dos sinais e sintomas do AVC, atuando precocemente perante a pessoa com AVC, ou seja, acionar o mais precocemente os meios de assistência hospitalar (VVAVC), e atuar como elemento da cadeia de sobrevivência.

## **2.2 População e Amostra**

A população são todos os elementos (indivíduos, objetos ou substâncias) que satisfaçam determinados critérios para a inclusão num dado universo, e que sejam de interesse ao investigador (Grove, Burns & Gray, 2013; Houser, 2025). Além disso, a população é o conjunto de pessoas a quem os resultados são generalizados, podendo ser definida de forma ampla ou mais estreita, e esta definição clara e objetiva, conduz à estratégia de amostragem (Houser, 2025). Quanto ao conceito de amostra, esta considera-se, um subconjunto de uma população ou de grupo de sujeitos que fazem parte de uma mesma população, sendo representativa da população visada, tendo presente as características da população na amostra selecionada (Boswell & Cannon, 2017). Por sua vez, o método de amostragem define-se por um processo de seleção de um grupo de pessoas, eventos, comportamentos, ou outros elementos com os quais se pode conduzir um estudo (Grove, Burns & Gray, 2013). Na investigação quantitativa, o objetivo da amostragem é ser capaz de fazer generalizações sobre a população da qual a amostra foi retirada (Nieswiadomy et al., 2012). O método de amostragem subdivide-se em duas categorias: amostra probabilística e não-probabilística (Boswell & Cannon, 2017).

A população-alvo foram os 132 estudantes do 11º ano, ano letivo 2023/24, de uma escola secundária do norte de Portugal. Foram definidos como critérios de inclusão estudantes com idade igual ou superior a 15 anos; respondam à totalidade do questionário, e com autorização dos encarregados de educação, obtendo-se uma amostra de 83 participantes, por amostragem não probabilística por conveniência.

Foram excluídos 9 estudantes por não responder à totalidade do questionário, 11 estudantes por ausência de entrega da autorização dos encarregados de educação para realização do estudo, 21 estudantes que faltaram nas datas da realização dos cursos e 8 estudantes que não entregaram autorização para realizarem o curso do Projeto Somos Um®.

### **2.3 Instrumento e procedimento de recolha de dados**

O período de recolha de dados decorreu no mês de abril de 2024 nos dias 10 e 17 respetivamente, pois foram as datas definidas entre a coordenação pedagógica da escola e a coordenação do Projeto Somos Um®, na qual se realizaram os cursos.

O instrumento de recolha de dados (IRD) foi realizado através da aplicação de um questionário de autopreenchimento em formato de papel, que é constituído por 2 partes:

**Parte I** - Caracterização sociodemográfica dos participantes, 7 questões relativas à idade, sexo; escolaridade do pai; escolaridade da mãe; número de pessoas de agregado familiar; história familiar com doença AVC; curso formativo frequentado: curso científico-humanístico de ciências socioeconómicas; curso científico-humanístico de ciências e tecnologias; curso científico-humanístico de artes visuais; curso científico-humanístico de línguas e humanidades; curso profissional.

**Parte II** – 20 questões de avaliação do conhecimento relativamente à doença AVC, elaboradas pelo investigador principal, aos jovens estudantes do 11º ano de uma escola secundária norte de Portugal. Questionário com respostas Verdadeiro, Falso e Não sei, sendo cotadas as respostas corretas com 1 ponto e as respostas erradas/não sei com 0 pontos.

O total obtido pela soma ponderada de todas as respostas será de 0 a 20 pontos, classificando-se quanto ao conhecimento da seguinte forma: o conhecimento será tanto maior quanto a média se aproxime de 20 pontos.

Foram realizados dois momentos de avaliação: Pré e Pós-intervenção. Para aplicação do IRD, foi realizada uma sessão de esclarecimento aos 22 formadores do curso do Projeto Somos Um®, que iriam estar presentes na escola secundária do norte de Portugal selecionada, explicando o objeto de estudo a todos os intervenientes, e como funcionaria a aplicação do IRD, que seria distribuído em dois envelopes por estudante, tendo na capa do envelope a codificação com a letra A e um número inteiro de 3 dígitos para a parte I (A001-I; A002-I; ...) e para a parte II codificado da seguinte forma (A001-II; A002-II; ...).

**Pré-Intervenção** – Realizado logo no início do curso do Projeto Somos Um®, os estudantes preencheram a parte I, após preenchimento, colocado e selado pelo estudante o envelope destinado à parte I (A001-I,) sendo o envelope recolhido pelo investigador principal.

**Pós-Intervenção** – Realizado no final do curso do Projeto Somos Um® foi pedido aos estudantes para abrir o envelope da parte II, pós preenchimento, colocado e selado pelo estudante o envelope destinado à parte II, o mesmo foi recolhido pelo investigador principal.

Dado que o instrumento de recolha dos dados foi elaborado pelo investigador principal, entendeu-se ser necessário realizar um pré-teste. Assim, solicitou-se o preenchimento do questionário a jovens estudantes do 11º ano de uma escola secundária no norte do país em que o projeto Somos Um® efetuou o curso sem ser a do objeto do estudo. Para tal foram enviados 5 questionários tendo sido todos preenchidos. Nestes os participantes referiram não apresentar dificuldades em preencher o questionário. De referir que antes de realizar o pré-teste, o questionário foi apreciado por um painel de peritos constituído por 5 enfermeiros que são cumulativamente enfermeiros com especialidade em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica e com experiência profissional relevante em cuidados intensivos, urgência e pré-hospitalar. A seleção destes enfermeiros prende-se com o domínio da prática clínica no doente crítico aliada ao conhecimento teórico. Os peritos não sugeriram alterações ao questionário, validando o questionário apresentado.

## 2.5 Variáveis e sua operacionalização

### Variável dependente

A variável dependente o conhecimento dos estudantes do 11º ano sobre AVC tendo para algumas das opções estatísticas sido operacionalizada em três grupos:

Alteração da média de conhecimento:

- Aumentou – quando a média de conhecimento é maior após a realização do curso;
- Diminui - quando a média de conhecimento é menor após a realização do curso;
- Sem alteração - quando a média de conhecimento é igual antes e após a realização do curso.

### Variáveis independentes

As variáveis independentes encontram-se identificadas e operacionalizadas na Tabela 1.

**Tabela 1**

*Variáveis para a Caracterização da Amostra*

Variável	Definição Operativa	Categorias
Idade	Variável contínua	Anos
Sexo	Variável categórica nominal	1. Masculino 2. Feminino 3. Outro/Não respondo
Escolaridade do pai	Variável categórica ordinal	1. Até ao 9º ano 2. 10º ao 12º ano 3. Ensino Superior
Escolaridade da mãe	Variável categórica ordinal	1. Até ao 9º ano 2. 10º ao 12º ano 3. Ensino Superior
Número de pessoas de agregado familiar	Variável categórica ordinal	1. 3 ou menos 2. 4 a 5 3. 6 ou mais
História familiar com doença AVC	Variável categórica nominal	1. Sim 2. Não 3. Não sabe

<b>Curso formativo frequentado</b>	Variável categórica nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso científico-humanístico de ciências socioeconómicas</li> <li>2. Curso científico-humanístico de ciências e tecnologias</li> <li>3. Curso científico-humanístico de artes visuais</li> <li>4. Curso científico-humanístico de línguas e humanidades</li> <li>5. Curso profissional</li> </ol>
------------------------------------	-----------------------------	---

## 2.6 Considerações éticas

Para se proceder à realização do estudo, foi elaborado por escrito um pedido de apreciação e autorização da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança (Anexo I), após a sua autorização solicitou-se o consentimento formal ao Conselho Pedagógico da escola selecionada (Anexo II), e ainda solicitada, autorização por parte da Coordenação da ANESC (Anexo III) através de pedido escrito.

O consentimento informado foi solicitado aos encarregados de educação dos estudantes (Anexo IV), sendo enviado pelo Diretor(a) de Turma através do estudante, aquando do envio da solicitação de autorização para a realização do curso do Projeto Somos Um®, neste consentimento para participação do estudo foi em formato de papel no qual constou:

- Objetivos do estudo;
- Finalidade do estudo;
- Garantia de anonimato, confidencialidade e proteção dos dados dos estudantes em todas as fases do estudo sendo estes apenas utilizados para fins estatísticos.

De modo a garantir o anonimato, foi distribuído individualmente a cada estudante, em envelope fechado, um questionário, correspondente a um número de codificação atribuído aleatoriamente com as devidas indicações para o preenchimento do mesmo. Após o preenchimento do referido questionário, este será devolvido ao investigador principal no mesmo envelope.

Os dados obtidos serão registados e codificados em suporte de papel e posteriormente transferidos para uma base de dados informática, pela codificação, para análise estatística, não sendo possível qualquer identificação dos participantes ao longo de todo o processo.

As bases de dados serão guardadas durante a investigação, acedidas através de uma palavra-passe, sendo que no final do estudo serão destruídas pelo investigador, ou em caso de sua impossibilidade, por terceiros. A investigação em causa, será realizada pelo investigador principal e a orientadora da Dissertação de Mestrado.

## **2.7 Procedimento de análise e tratamento de dados**

A análise e tratamento estatístico foi efetuado com recurso ao programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)* versão 25.0. No programa SPSS, realizou-se a estatística descritiva dos dados através da análise das medidas de tendência central.

Para o tratamento e análise inferencial das variáveis nominais foi necessário a transformação em variáveis quantitativas, atribuindo de forma sequencial os números conforme constam na tabela 1.

A única exceção foi a variável “Curso formativo frequentado” que por não existirem respostas no curso científico humanístico de ciências económicas e curso científico humanístico de artes visuais, foram retirados da análise dos resultados ficando codificado da seguinte forma: 1 – Curso científico-humanístico de ciências e tecnologia; 2 – Curso Profissional; 3 - Curso científico-humanístico de línguas e humanidades.

Como se pretendeu analisar se há diferença nos resultados pré e pós-intervenção do curso do projeto “Somos Um®”, foi realizado um teste de diferença, nomeadamente o teste não paramétrico, teste de *Wilcoxon* para amostras emparelhadas, com verificação da normalidade através do teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* e a associação de variáveis através do teste correlacional de Spearman.

Por aplicação do teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*, com um nível de significância de 5%, não se verificou normalidade nas respostas pré e pós-intervenção, pois as probabilidades de significância (p) foram inferiores a 5%.

Na ausência de normalidade dos dados (Anexo V) foi necessário recorrer a testes não paramétricos na comparação. Assim, recorreu-se aos testes de comparação não paramétricos, nomeadamente, o teste comparativo de *U-Mann-Whitney* e teste comparativo de *Kruskal-Wallis*.

### 3. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os dados e resultados obtidos com recurso ao tratamento estatístico. Para uma melhor compreensão dos resultados obtidos, realiza-se uma análise descritiva da caracterização sociodemográfica da amostra, seguido da avaliação do conhecimento relativamente à doença AVC na pré e pós-intervenção, e a avaliação da alteração do conhecimento relativamente à doença AVC pós-intervenção.

A amostra é constituída por 83 estudantes, de uma escola secundária do Norte de Portugal, 11º ano e do ano letivo 2023/24. Apresentavam idades entre 15 e 20 anos, média é de  $16,87 \pm 1,057$  anos e a moda de 16 anos (43,4%, n=36) (tabela 2).

**Tabela 2**

*Distribuição dos participantes por idade*

<b>Idade</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
15	1	1,2%
16	36	43,4%
17	29	34,9%
18	10	12,0%
19	4	4,8%
20	3	3,6%
X/dp		16,87±1,057

Relativamente à escolaridade dos pais, a maioria dos pais tinham até 9º ano (69,9%, n=58) seguido do ensino secundário (21,7%, n=18) assim como a maioria das mães (65,1%, n=54), seguido do ensino secundário (26,5%, n=22). Em termos de elementos do agregado familiar, a maioria tinha 4 a 5 elementos (56,6%, n=47), seguido de 3 ou menos elementos (31,3%, n=26) (Tabela 3).

**Tabela 3***Distribuição dos participantes por características sociodemográficas*

<b>Variáveis</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Sexo	Feminino	42	50,6%
	Masculino	41	49,4%
Escolaridade do Pai	Até ao 9º ano	58	69,9%
	10º ao 12º ano	18	21,7%
	Ensino Superior	7	8,4%
Escolaridade da Mãe	Até ao 9º ano	54	65,1%
	10º ao 12º ano	22	26,5%
	Ensino Superior	7	8,4%
Nº pessoas do agregado familiar	3 ou menos	26	31,3%
	4 a 5	47	56,6%
	6 ou mais	10	12,0%

Relativamente à história de doença AVC, a resposta mais obtida foi não (36,1%, n=30), seguido de sim (32,5%, n=27) e de não sei (31,3%, n=26) (Tabela 4).

A maioria dos estudantes frequentava o curso profissional (55,4%, n=46), seguido de Curso científico-humanístico de ciências e tecnologia (36,1%, n=30) e Curso científico-humanístico de línguas e humanidades (8,4%, n=7) (Tabela 4).

**Tabela 4***Distribuição dos participantes por História de doença AVC e Curso formativo frequentado*

<b>Variáveis</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
História de doença AVC	Não	30	36,1%
	Sim	27	32,5%
	Não Sei	26	31,3%
Curso formativo frequentado	Curso científico-humanístico de ciências e tecnologia	30	36,1%
	Curso Profissional	46	55,4%
	Curso científico-humanístico de línguas e humanidades	7	8,4%

Na implementação do questionário da avaliação do conhecimento relativamente à doença AVC, efetuado aos mesmos estudantes na pré e pós-intervenção na questão “O AVC é a principal causa de morte em Portugal”, na pré-intervenção uma minoria acertou na resposta (38,6%, N=32), enquanto na pós-intervenção quase a totalidade acertou (97,6%, N=81).

Na questão “O AVC é uma doença “tempo-dependente”, na pré-intervenção uma minoria acertou na resposta (37,3%, N=31), entretanto na pós-intervenção a maioria acertou (83,1%, N=69).

Quanto à questão “O tratamento do AVC nas primeiras 8 horas e 30 minutos é mais eficaz”, na pré-intervenção uma minoria acertou na resposta (13,3%, N=11), mas na pós-intervenção a maioria acertou (59,0%, N=49).

Verifica-se que na questão “Quando suspeito de um AVC devo ligar para a Linha SNS24 e permanecer junto da pessoa”, na pré-intervenção uma grande minoria acertou na resposta (4,8%, N=4), na pós-intervenção verificou-se um aumento de respostas corretas (47,0%, N=39).

Quanto à questão “Não devo fazer Suporte Básico de Vida numa pessoa com AVC”, na pré-intervenção uma minoria acertou na resposta (49,4%, N=41), enquanto na pós-intervenção a maioria acertou (92,8%, N=77).

Relativamente à questão “Um dos fatores de risco do AVC é a obesidade”, na pré-intervenção a maioria acertou na resposta (56,6%, N=47), assim como na pós-intervenção (97,6%, N=81). Relativamente à questão “O AVC é uma das causas de maior afluência ao Serviço de urgência”, na pré-intervenção a maioria acertou na resposta (55,4%, N=46), assim como na pós-intervenção (96,4%, N=80).

Por aplicação do teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas, apenas não se verificaram diferenças, estatisticamente significativas, nas respostas às questões “O AVC é uma doença apenas de pessoas acima dos 60 anos” ( $p=,059$ ) e “Se o meu familiar teve um AVC eu também vou ter” ( $p=,285$ ), pois nestas duas comparações a probabilidade de significância ( $p$ ) foi superior a 5% (Tabela 5).

**Tabela 5**

*Identificação do número de resposta corretas por questão e análise da variação de resposta corretas (Teste de Wilcoxon).*

	Pré-intervenção		Pós-intervenção		Diferença		Teste de Wilcoxon
	N	%	N	%	N	%	Z/p
O AVC é a principal causa de morte em Portugal	32	38,6	81	97,6	49	59,0	-7,000 / 0,000
O AVC ocorre quando o coração para de bombear o sangue corretamente	25	30,1	42	50,6	28	33,7	-2,722 / 0,006
O AVC é uma doença “tempo-dependente”	31	37,3	69	83,1	41	49,4	-5,729 / 0,000
O tratamento do AVC nas primeiras 8 horas e 30 minutos é mais eficaz	11	13,3	49	59,0	41	49,4	-5,729 / 0,000
A deteção precoce do AVC diminui as consequências do AVC	47	56,6	70	84,3	24	28,9	-4,600 / 0,000
O AVC é uma doença apenas de pessoas acima dos 60 anos	77	92,8	82	98,8	6	8,2	-1,890 / 0,059
Um dos sintomas do AVC é a paralisia de um dos lados da face	67	80,7	83	100	16	19,3	-4,000 / 0,000
Avaliar os 3 F's (Face, Força e Fala) é uma boa maneira de detetar um AVC	69	83,1	81	97,6	14	16,9	-3,000 / 0,003
Quando suspeito de um AVC devo ligar para a Linha SNS24 e permanecer junto da pessoa	4	4,8	39	47,0	36	43,4	-5,754 / 0,000
Quando suspeito de um AVC devo dar água com açúcar para acalmar a pessoa	45	54,2	76	91,6	33	39,8	-5,240 / 0,000
Não importa anotar a hora de início dos sintomas de um AVC	62	74,7	81	97,6	20	24,1	-4,146 / 0,000
Uma pessoa com AVC pode ficar inconsciente	65	78,3	82	98,8	17	20,5	-4,123 / 0,000
Não devo fazer Suporte Básico de Vida numa pessoa com AVC	41	49,4	77	92,8	38	45,8	-5,692 / 0,000
Um dos fatores de risco do AVC é a obesidade	47	56,6	81	97,6	35	42,2	-5,667 / 0,000
Fumar não aumenta o risco de AVC	58	69,9	79	95,2	22	26,5	-4,379 / 0,000
O consumo de bebidas alcoólicas aumenta o risco de AVC	55	66,3	81	97,6	27	32,5	-4,914 / 0,000
O AVC é uma das causas de maior afluência ao Serviço de urgência	46	55,4	80	96,4	35	42,2	-5,667 / 0,000
Existem poucos doentes internados nos Hospitais devido a terem tido um AVC	52	62,7	70	84,3	21	25,3	-3,674 / 0,000
O AVC não provoca invalidez	51	61,4	74	89,2	25	30,1	-4,426 / 0,000
Se o meu familiar teve um AVC eu também vou ter	63	75,9	67	80,7	9	10,8	-1,069 / 0,285
	X	dp	X	dp	X	dp	
X de respostas certas	48,2	±19,1	72,2	±13,462	26,8	±11,518	-7,926 / 0,000

*Legenda: Z – valor de distribuição normal; p – probabilidade de significância.*

Na pré-intervenção, o número de respostas certas dos estudantes, variou entre 1 e 18, com média  $11,42 \pm 3,454$  respostas certas, onde o número de respostas certas mais verificado foi 13 e 14.

Quanto ao número de respostas certas dos estudantes, na pós-intervenção, variou entre o mínimo de 13 e o máximo de 20, com média  $17,41 \pm 1,692$  respostas certas, onde o número de respostas certas mais verificado foi 18, seguido de 19 como podemos verificar na Tabela 6.

**Tabela 6**

*Número de respostas certas dos participantes pré e pós-intervenção*

	Número de respostas certas			
	Pré-intervenção		Pós-intervenção	
	N	%	N	%
1,00	1	1,2		
4,00	2	2,		
5,00	2	2,4%		
7,00	5	6,0%		
8,00	9	10,8%		
9,00	4	4,8%		
10,00	8	9,6%		
11,00	9	10,8%		
12,00	8	9,6%		
13,00	10	12,0%	2	2,4%
14,00	10	12,0%	5	6,0%
15,00	5	6,0%	7	8,4%
16,00	6	7,2%	7	8,4%
17,00	2	2,4%	12	14,5%
18,00	2	2,4%	25	30,1%
19,00			23	27,7%
20,00			2	2,4%
X/ Dp	11,42 $\pm$ 3,454		17,41 $\pm$ 1,692	

Quanto a idade, verificou-se que não existe diferença, estatisticamente significativa, no número médio de respostas certas de acordo com a idade dos jovens estudantes ( $H=7,002$ ;  $p=0,221$ ) (Tabela 7).

No que confere, à escolaridade do pai verifica-se que não existe diferença significativa no número médio de respostas certas de acordo com a escolaridade do pai ( $H= 3,652$ ;  $p=0,161$ ).

Quanto a escolaridade da mãe, verificou-se que não existe diferença significativa no número médio de respostas certas de acordo com a escolaridade da mãe ( $H=0,208$ ;  $p=0,901$ ).

No que se refere ao número de pessoas do agregado familiar, verificou-se que não existe diferença significativa no número médio de respostas certas de acordo com o número de pessoas do agregado familiar ( $H=1,140$ ;  $p=0,566$ ).

Quanto à história de doença AVC, verificou-se que não existe diferença significativa no número médio de respostas certas de acordo com a história de doença AVC ( $H=2,557$ ;  $p=0,278$ ).

No que confere ao curso formativo frequentado, verificou-se que não existir diferença significativa no número médio de respostas certas de acordo com o curso formativo frequentado ( $H=2,340$ ;  $p=0,310$ ).

Quanto ao sexo, utilizando o teste comparativo de Mann-Whitney, com um nível de significância de 5%, verificou-se que não existe diferença significativa no número de respostas certas na pré-intervenção ( $U=784,500$ ;  $p=0,484$ ) e pós-intervenção ( $U=753,500$ ;  $p=0,314$ ), tendo em conta o sexo dos jovens estudantes, e não se verificando diferença significativa do número médio de respostas certas de acordo com o sexo dos jovens estudantes ( $U=681,500$ ;  $p=0,100$ ).

**Tabela 7**

*Relação entre a variação média do conhecimento dos estudantes do 11º ano sobre a doença AVC pré e pós-intervenção e as características da amostra*

Variáveis			Número de respostas certas na pré intervenção	Número de respostas certas nos pós intervenção	Diferença respostas certas	H/p
Idade	15	X	9,0000	13,0000	4,0000	7,002 /
	16	X	11,8333	17,5556	5,7222	
	17	X	11,4138	17,2069	5,7931	0,221
	18	X	10,5000	17,4000	6,9000	
	19	X	13,2500	18,2500	5,0000	
	20	X	8,0000	17,6667	9,6667	
Sexo	Feminino	X	11,8095	17,1667	5,3571	*681,5
	Masculino	X	11,0244	17,6341	6,6098	/ 0,100
Escolaridade do Pai	Até ao 9º ano	X	11,5000	17,3966	5,8966	3,652 /
	10º ao 12º ano	X	10,1111	17,1111	7,0000	0,161
	Ensino Superior	X	14,1429	18,1429	4,0000	
Escolaridade da Mãe	Até ao 9º ano	X	11,5000	17,5185	6,0185	0,208 /
	10º ao 12º ano	X	11,0000	16,8636	5,8636	0,901
	Ensino Superior	X	12,1429	18,1429	6,0000	
Nº pessoas do agregado familiar	3 ou menos	X	11,9615	17,5000	5,5385	1,140 /
	4 a 5	X	11,4894	17,5745	6,0851	0,566
	6 ou mais	X	9,7000	16,3000	6,6000	
História de doença AVC	Não	X	11,8333	17,8000	5,9667	2,557 /
	Sim	X	11,7037	17,1852	5,4815	0,278
	Não Sei	X	10,6538	17,1538	6,5000	
Curso formativo frequentado	Curso científico	X	12,7667	18,1333	5,3667	2,340 /
	humanístico de ciências e tecnológico					0,310
	Curso científico humanístico de línguas e humanidades	X	10,5714	16,8571	6,2857	
	Curso Profissional	X	10,6739	17,0000	6,3261	

Legenda: H – valor de Kruskal-Wallis; p – probabilidade de significância. \* U – valor de Mann-Whitney

Quando correlacionamos, através do teste de Spearman, as características da amostra com as respostas corretas e a variação de respostas corretas, verificou-se, correlação negativa fraca, estatisticamente significativa, entre o número de respostas certas pré e pós-intervenção tendo em conta o curso formativo frequentado. (Tabela 8)

**Tabela 8**

*Correlação entre as características da amostra e o número de respostas corretas pré e pós-intervenção e a diferença do número de resposta corretas.*

		Número de respostas certas antes da intervenção	Número de respostas certas depois da intervenção	Diferença do Número de respostas certas
Idade	r	-,114	,027	,168
	p	,306	,811	,129
	N	83	83	83
Sexo	r	-,077	,111	,182
	p	,487	,317	,100
	N	83	83	83
Escolaridade do Pai	r	,033	,055	-,005
	p	,764	,620	,964
	N	83	83	83
Escolaridade da Mãe	r	-,010	,041	-,042
	p	,929	,714	,708
	N	83	83	83
Nº pessoas do agregado familiar	r	-,179	-,163	,118
	p	,106	,141	,289
	N	83	83	83
História de doença AVC	r	-,167	-,139	,110
	p	,131	,210	,323
	N	83	83	83
Curso formativo frequentado	r	-,276*	-,306**	,149
	p	,012	,005	,180
	N	83	83	83

Legenda: r – coeficiente de correlação; p – probabilidade de significância; N – número de inquiridos

## 4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O AVC continua a ser uma das principais causas de morte e incapacidade em Portugal e em todo o mundo (Costa et al., 2022; Feigin et al., 2022). A população portuguesa apresenta reduzido nível de conhecimento sobre a doença AVC, onde apenas 50% reconhecem os sinais de alerta, havendo baixa ativação dos meios de emergência em tempo útil, traduzindo-se em tempos superiores terapêuticos recomendados (Costa et al., 2022).

O mesmo autor, salienta que este défice de conhecimento sobre AVC evidencia-se particularmente em faixas etárias jovens. Neste sentido, este défice de conhecimento representa uma janela de oportunidade crítica para intervenções educativas, como o Projeto “Somos Um®”, isto é corroborado por Meschia et al. (2014) e Benjamin et al. (2019), que enfatizam a necessidade de ações educativas sobre fatores de risco modificáveis em idades precoces.

Perante este desafio de saúde pública, é primordial desenvolver estratégias de educação e promoção de saúde e prevenção de doenças em faixas etárias jovens, numa lógica de capacitação precoce que favoreça a adoção de comportamentos promotores de saúde ao longo da vida, obtendo assim, melhores *outcomes* nas atuais gerações e nas gerações futuras.

Evidencia-se que os jovens estudantes do 11º ano antes do curso do projeto “Somos Um®” apresentavam lacunas de conhecimento sobre a doença AVC, com uma média de  $11,42 \pm 3,454$  respostas corretas em vinte questões. Este défice de conhecimento está patente nas questões relacionadas com a fisiopatologia da doença AVC, fatores de risco, o meio a acionar para pedir ajudar e a importância temporal no tratamento da doença AVC, estando em concordância com o estudo de Li et al. (2024).

O AVC caracteriza-se por ser uma doença “tempo-dependente”, a sua identificação e atuação influenciam o seu *outcome* (Hollist et al., 2021). Assim, ao contribuir para a melhoria do conhecimento sobre esta doença, em particular sobre a fisiopatologia, os fatores de riscos e quais os meios a acionar, promove-se a consciencialização dos jovens estudantes para a mudança de comportamento, o aumento da literacia em saúde e a redução das taxas de morbidade e mortalidade proveniente desta doença (Costa et al., 2022; Hollist et al., 2021).

Com base nos resultados obtidos dos questionários (na pré e pós-intervenção), verifica-se uma alteração da média de conhecimento entre a pré e pós-intervenção. Na pós-intervenção, verifica-se um aumento da média de conhecimento dos jovens estudantes sobre a doença AVC, evidenciando a importância de intervenções educacionais e formação pedagógica direcionadas para os jovens estudantes sobre esta temática, no sentido de promover a rápida identificação do AVC e a ativação precoce dos meios de emergência pré-hospitalar (Powers et al., 2018; Sim-Sim et al., 2019).

Verifica-se este aumento da média de conhecimento em todas as questões sobre a doença AVC na pós-intervenção, com exceção, nas questões que relacionam a doença AVC com a idade avançada (acima de 60 anos) e os fatores hereditários. Estes resultados, fundamentam as intervenções educativas como ferramenta de transformação do conhecimento nos jovens estudantes, e validam a eficácia de programas educativos dirigidos e interativos, sendo corroborado por Kleindorfer et al. (2021) nas *guidelines* da *American Stroke Association*, que apontam a literacia em AVC como determinante de saúde e defendem estratégias educativas adaptadas ao público-alvo.

Evidencia-se, também, questões associadas a mitos ou comportamentos incorretos sobre o AVC, como “Quando suspeito de um AVC devo ligar para a Linha SNS24 e permanecer junto da pessoa” e “Não devo fazer Suporte Básico de Vida numa pessoa com AVC”, indicando que o curso teve impacto não apenas no conhecimento factual, mas também na correção de comportamentos potencialmente prejudiciais.

Estes resultados, demonstram a importância de que em novas campanhas educativas e programas de intervenção em saúde, se deva abordar estas temáticas, de forma a desmistificar mitos e estereótipos sobre a doença AVC, uma vez que, o desconhecimento/desinformação e as crenças em mitos estão entre as principais barreiras à resposta eficaz na abordagem à pessoa com AVC, comprometendo o desfecho clínico, como é salientado por Hollist et al. (2021) e por WHO (2021).

Deste modo, é primordial a promoção da melhoria do conhecimento em saúde e prevenção de doenças nos jovens, de forma a que estes, adotem estilos de vida saudáveis e comportamentos preventivos, diminuindo a incidência de doenças cerebrovasculares, como o AVC, culminando em jovens cidadãos ativos na sua saúde e obtenção de ganhos em saúde (Angélico, 2021; Arriaga et al., 2023).

Salienta-se a importância de programas educativos em jovens com história familiar de doença AVC, abordando em particular, os fatores de risco modificáveis, contribuindo para a melhoria da saúde cardiovascular dos mesmos (Benjamin et al., 2019).

À semelhança de outros estudos, os jovens estudantes demonstraram um aumento da média de conhecimento pós-intervenção, no que confere a identificação dos sinais de alerta e encaminhamento precoce, aumentando a probabilidade de recuperação da pessoa vítima de AVC (Angélico, 2021; Hollist et al., 2021; Lavinha, 2019).

Neste estudo, as características sociodemográficas não foram os fatores que influenciaram a variação da média de conhecimento sobre a doença AVC, o que pode sugerir que a intervenção (curso do Projeto Somos Um®) foi eficaz e acessível transversalmente. Este resultado, está em concordância com Sim-Sim et al. (2019) e Viero et al. (2015), que destacam que programas de educação em saúde em ambiente escolar atingem uma base populacional ampla e promovem equidade no acesso à informação e nas competências adquiridas em saúde.

Este aspeto é relevante, pois indica que o curso é acessível e compreensível para um público escolar heterogéneo, reforçando a sua aplicabilidade em diferentes contextos educativos, conforme já sugerido por Kleindorfer et al. (2021) nas guidelines da *American Stroke Association* para a promoção da literacia em AVC.

Relativamente, ao sexo feminino, verifica-se que as jovens estudantes, na pré-intervenção, responderam corretamente a mais questões, em particular, no que diz respeito ao conhecimento sobre fatores de risco como a obesidade e a fisiopatologia da doença AVC. Este resultado, está em concordância com Paiva et al. (2017), que salienta que nos contextos educativos, os sexos femininos têm maior nível de conhecimento e de literacia em saúde do que os do sexo masculino.

No entanto, na pós-intervenção, obteve-se uma semelhança no número de respostas certas entre o sexo feminino e masculino, indicando que a natureza uniformizadora e o interesse despertado pela metodologia utilizada do curso do “Projeto Somos Um®” foi primordial e eficaz em ambos os sexos, aliando o contributo para o aumento da variação da média de conhecimento sobre a doença AVC.

Assim, pode-se deduzir que o curso “Somos Um®” teve um efeito nivelador, promovendo aprendizagens eficazes independentemente do sexo ou do percurso académico dos jovens estudantes.

Os jovens estudantes do curso científico-humanístico de ciências e tecnológico, evidenciaram-se por apresentar maior número de respostas certas, na pré e pós-intervenção do estudo, o que podemos inferir uma predisposição inicial desses estudantes para assimilar facilmente o conhecimento sobre temáticas relacionadas com a saúde, em particular sobre doenças, como o AVC, estando em concordância com Rosário et al. (2024). Ainda assim, a melhoria registada em todos os cursos demonstra a versatilidade e eficácia do modelo educativo utilizado pelo curso do “Projeto Somos Um®”.

Este estudo, salienta o contributo positivo de projetos e/ou programas educativos no contexto escolar, como o Projeto “Somos Um®”, que tem um papel ativo e fundamental na disseminação de conhecimento em saúde e prevenção de doenças com elevado impacto na população geral e nas gerações futuras. Percebe-se ainda, que além de contribuir para o aumento da média de conhecimento dos jovens estudantes na pós-intervenção, o Projeto Somos Um®, permite a atualização e manutenção de cuidados de saúde dos jovens estudantes, que é extensiva a toda a família (Viero et al., 2015).

Esta constatação é congruente com investigações prévias, como as de Benjamin et al. (2019) e de Viero et al. (2015) que demonstraram a eficácia de intervenções educativas baseadas em conteúdos adaptados à faixa etária e ministrados em ambientes formais de ensino, uma vez que, ao promover a literacia em saúde entre os jovens estudantes, promovem-se também, alterações positivas no seio familiar, alargando o impacto da intervenção a outros contextos da vida quotidiana.

Deste modo, este tipo de projetos e/ou programas de formação pedagógica são estratégias de aprendizagem importantes na transmissão de conhecimentos, que poderão contribuir para a redução das taxas de mortalidade e morbidade em saúde e consequentemente, contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e de gerações futuras.

A educação em saúde, como estratégia de prevenção primária, continua a ser uma das intervenções mais custo-efetivas na redução da incidência de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares (Feigin et al., 2021).

Assim, e de acordo com as competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica e dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem pessoa em situação crítica, o enfermeiro especialista em médico-cirúrgica assume um papel central na promoção da literacia em saúde, constituindo-se como um agente ativo na conceção, implementação e avaliação de programas educativos baseados na melhor evidência disponível (OE, 2015; OE, 2018).

Estas intervenções visam, sobretudo, capacitar os cidadãos para a gestão de situações de urgência e emergência, promovendo uma atuação eficaz perante a pessoa em situação crítica, através da estruturação de planos de intervenção centrados na resposta às necessidades da pessoa e da família, com enfoque na deteção precoce, estabilização clínica, manutenção e recuperação em contextos que exigem vigilância, monitorização e terapêutica avançadas, culminando, na prevenção de complicações e eventos adversos, e simultaneamente, potenciando a capacitação na promoção, recuperação e manutenção da saúde e bem-estar da pessoa, da família e dos cuidadores (OE, 2015; OE, 2018; OE, 2019).

Este estudo permitiu, além de demonstrar o impacto positivo do curso do Projeto “Somos Um®”, permitiu perceber as áreas abordadas no curso, que requerem reforço e maior incidência de informação, esclarecimento de dúvidas e desmistificação de crenças estereotipadas, nomeadamente a correta ativação dos meios de emergência, a importância da deteção atempada do AVC para melhoria no tratamento e posterior qualidade de vida da vítima.

E desta forma, ser possível, melhorar o curso do projeto “Somos Um®” através de estratégias formativas e pedagógicas direcionadas para os jovens estudantes, promovendo, assim, o empoderamento e capacitação dos jovens estudantes na deteção precoce de doenças, na consciencialização para adoção de estilos de vida saudáveis, no aumento da média de conhecimento em saúde e na mudança comportamental face às doenças tempo-dependentes, como o AVC, constituindo assim, uma ferramenta eficaz de educação em saúde.

## CONCLUSÃO

Neste estudo, a caracterização sociodemográfica da amostra foi essencial para contextualizar os resultados obtidos. Deste modo, verificou-se uma amostra caracterizada por idades entre os 15 e os 20 anos, sendo a maioria de alunos com 16 anos, a maioria dos pais e mães tinham como nível de escolaridade o 9º ano, o seu agregado familiar era constituído maioritariamente por 4 a 5 elementos. Quanto ao historial familiar de doença AVC, apesar da resposta mais obtida ter sido Não, todas as outras opções (Sim e Não Sei) encontram-se em números muito próximos. Em relação ao curso formativo frequentado a maioria dos estudantes frequentava o curso profissional.

Em relação ao número de respostas certas na pré-intervenção obteve-se uma média de 48,21 por cada questão evidenciando o défice de conhecimento nas questões relacionadas com a fisiopatologia da doença AVC, fatores de risco, o meio a acionar para pedir ajudar e a importância temporal no tratamento da doença AVC, aspetos fundamentais para a atuação eficaz em situação de emergência.

No período de pós-intervenção, o número de respostas certas por cada questão foi em média 72,2, demonstrando que ocorreu um aumento do número de respostas certas que foi de 26,85 por questão no pós-intervenção. Esta evolução verifica-se não apenas no número de respostas certas, mas também ao analisar quais as com melhores resultados, na correção de concepções erróneas e mitos sobre o AVC, como a crença de que se deve contactar a linha SNS24 em vez do número de emergência ou a ideia de que o Suporte Básico de Vida não deve ser iniciado em caso de AVC.

Pode-se constatar a alteração da média de conhecimento entre os dois momentos, verificando-se um aumento da média de conhecimento dos jovens estudantes sobre a doença AVC de 11,42 na pré-intervenção para 17,41 na pós-intervenção.

Relativamente a relação entre o conhecimento dos jovens estudantes e as suas características sociodemográficas, constatou-se que as características sociodemográficas não foram os fatores predisponente na alteração da média de conhecimento sobre o AVC nos jovens estudantes.

Contudo, no decorrer deste estudo, levantaram-se algumas inquietações e emergiram alguns aspetos a serem desenvolvidos *à posteriori*. Assim, as limitações identificadas no estudo é o número reduzido de participantes e a dificuldade em aplicar o IRD em meses posteriores às datas dos cursos, de forma a realizar estudos longitudinais que permitam aferir a retenção do conhecimento ao longo do tempo (ex.: 6 e 12 meses após a intervenção), devido a mudança de ano letivo e/ou pausa letiva, e mudança de escola.

Como sugestão, após análise dos resultados deste estudo, sugere-se a inclusão sistemática de conteúdo sobre doenças tempo-dependentes (AVC e EAM) nos currículos escolares, lecionada por Enfermeiros, de forma a contribuir para a literacia em saúde dos jovens estudantes e ser uma estratégia eficaz e sustentável de prevenção primária e promoção da saúde.

A realização de outros estudos com amostras maiores e longitudinais que permitam inferências para a população portuguesa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Heart Association. (Ed.). (2019). Statistical update - Heart disease and stroke statistics – 2019 update. *Circulation*, 139(10), 56–528. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000659>
- Andrade, N., Alves, E., Costa, A. R., Moura-Ferreira, P., Azevedo, A., & Lunet, N. (2018). Knowledge about cardiovascular disease in Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(8), 669–677. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.10.01>
- Angélico, M. (2021). *Fatores de risco e sinais de alerta do acidente vascular cerebral: Conhecimentos do cidadão comum* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Viseu. Politécnico de Viseu].
- Assembleia da República. (2021, 26 de outubro). Resolução da Assembleia da República n.º 262/2021: Recomenda a instalação de desfibriladores automáticos externos (DAE) em todos os recintos desportivos e escolas e o reforço da formação em suporte básico de vida. *Diário da República*, I Série, n.º 208. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-assembleia-republica/262-2021-173412006>
- Arriaga, M., Santos, B., Leiras, G., Carvalho, A., Pinto, A., Raposo, B., Mata, F., Monterrozo, M., Leão, R., Justo, A., & Freitas, G. (2023). *Plano Nacional de Literacia em Saúde e Ciências do Comportamento 2023–2030 — Plano Estratégico*. Direção-Geral da Saúde.
- Batista, A., Quintas, C., Baltar, P., Alves, R., Lavrador, V., & Silva, T. D. (2020). O jovem. In A. L. Ramos & M. C. Barbieri-Figueiredo (Coords.), *Enfermagem em saúde da criança e do jovem* (pp. 193–216). Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.
- Benjamin, E. J., et al. (2019). Heart disease and stroke statistics—2019 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 139(10). <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000659>

- Berkup, S. (2014). Working with generations X and Y in generation Z period: Management of different generations in business life. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(19), 218–229. <https://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/view/4247/4153>
- Boswell, C., & Cannon, S. (2017). *Introduction to nursing research: Incorporating evidence-based practice* (4th ed.).
- Bröder, J., Okan, O., Bauer, U., Bruland, D., Schlupp, S., Bollweg, T. M., ... Pinheiro, P. (2017). Health literacy in childhood and youth: A systematic review of definitions and models. *BMC Public Health*, 17, 361. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4267-y>
- Cabral, A. (2020). *Literacia em saúde: Os conhecimentos dos prestadores de cuidados em lares de idosos sobre acidente vascular cerebral e o impacto de uma ação de formação* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Leiria. Politécnico de Leiria].
- Chugh, C. (2019). Acute ischemic stroke: Management approach. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 23(2), 140–146.
- Correia, J. P., Figueiredo, A. S., Costa, H. M., Barros, P., & Veloso, L. M. (2018). Investigação etiológica do acidente vascular cerebral no adulto jovem. *Revista Portuguesa de Medicina Interna*, 25(3), 213–223. <https://doi.org/10.24950/rspmi/revisao/200/3/2018>
- Costa, R., Nunes, G., Rodrigues, F., Coelho, P., & Pires, J. (2022). O grau de literacia em AVC: Impacto na atividade do serviço de emergência. *Revista Científica da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto Politécnico de Castelo Branco*, 4(7), 9–16.
- Currás, E. (2010). *Ontologias, taxonomia e tesouros em teoria de sistemas e sistemática*. Thesaurus.
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Manual de boas práticas: Literacia em saúde – Capacitação dos profissionais de saúde*. Ministério da Saúde. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17763.30243>

- Direção-Geral da Saúde. (2023). *Plano Nacional de Literacia em Saúde e Ciências do Comportamento 2023–2030 — Plano Estratégico*. Ministério da Saúde. [https://www.researchgate.net/publication/371901961\\_Plano\\_Nacional\\_de\\_Literacia\\_em\\_Saude\\_e\\_Ciencias\\_do\\_Comportamento\\_2023-2030\\_Plano\\_Estrategico](https://www.researchgate.net/publication/371901961_Plano_Nacional_de_Literacia_em_Saude_e_Ciencias_do_Comportamento_2023-2030_Plano_Estrategico)
- European Stroke Organization. (2018). *Plano de ação para o AVC na Europa 2018–2030*. SAFE – Stroke Alliance for Europe.
- Faial, L., Silva, R., Pereira, E., Refrande, S., Souza, L., & Faial, C. (2016). A escola como campo e promoção à saúde na adolescência: Revisão literária. *Revista Pró-UniverSUS*, 7(2), 22–29.
- Feigin, V., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Roth, G., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization: Global stroke fact sheet. *International Journal of Stroke*, 17(1), 18–29.
- Filgueiras, L. (2009). *Apis: Método para desenvolvimento de interfaces homem-computador em sistemas de segurança visando a confiabilidade humana* [Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo].
- Giuliani, T. (2021). *O perfil comportamental de jovens estudantes da geração Z: Proposta do modelo de aprendizagem Zímago®* [Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa].
- Grove, S. K., Sutherland, S., & Gray, J. R. (2013). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (8th ed.). Elsevier.
- Henrique, P., & Lavinha, P. (2019). *A importância do pré-hospitalar em Portugal: Via Verde do Acidente Vascular Cerebral* [Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa]. <http://hdl.handle.net/10362/82176>
- Hollist, M., Morgan, L., Cabatbat, R., Au, K., Kirmani, M. F., & Kirmani, B. F. (2021). Acute stroke management: Overview and recent updates. *Aging and Disease*, 12(4), 1000. <https://doi.org/10.14336/ad.2021.0311>
- Houser, J., & Oja, K. (2025). *Nursing Research: Reading, Using, and Creating Evidence with Navigate Advantage Access*. Jones & Bartlett Learning

- Instituto Nacional de Estatística. (2021). *Tábuas de mortalidade – NUTS II*. [https://ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=522483293&att\\_display=n&att\\_download=y](https://ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=522483293&att_display=n&att_download=y)
- King, D., Wittenberg, R., Patel, A., Quayyum, Z., Berdunov, V., & Knapp, M. (2020). The future incidence, prevalence and costs of stroke in the UK. *Age and Ageing*, 49(2), 277–282. <https://doi.org/10.1093/ageing/afz163>
- Kleindorfer, D. O., Towfighi, A., Chaturvedi, S., Cockroft, K. M., Gutierrez, J., Lombardi, G., ... & Williams, L. S. (2021). 2021 guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack. *Stroke*, 52(7), e364–e467.
- Lavinha, P. (2019). *A importância do pré-hospitalar em Portugal: Via Verde do Acidente Vascular Cerebral* [Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa].
- Le Coadic, Y.-F. (2004). *A ciência da informação*. Briquet de Lemos.
- Li, X.-y., Kong, X.-m., Yang, C.-h., Cheng, Z.-f., Lv, J.-j., Guo, H., & Liu, X.-h. (2024). Global, regional, and national burden of ischemic stroke, 1990–2021: An analysis of data from the Global Burden of Disease Study 2021. *eClinicalMedicine*, 75, 102758. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102758>
- Lima-Ramos, M., Moreira, M., Florêncio, R., & Braga-Neto, P. (2016). Factors associated with young adults’ knowledge regarding family history of stroke. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1285.2814>
- Machado, V., Hahn, L., Martins, M., & Marrone, L. (2020). Conhecimento da população sobre Acidente Vascular Cerebral em Torres, RS. *Revista Brasileira de Neurologia*, 56(3), 11–14.
- Maniva, S., Carvalho, Z., Gomes, R., Carvalho, R., Ximenes, L., & Freitas, C. (2018). Tecnologias educativas para educação em saúde no acidente vascular cerebral: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(4), 1724–1731. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0041>

- Martins, M. (2021). *Literacia em saúde: Conhecimento dos estudantes do ensino secundário sobre Acidente Vascular Cerebral e adesão à Dieta Mediterrânica*. Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria.
- Medeiros, T. (2015). O conceito de adolescência revisitado. In *Adolescência: Desafios e riscos* (Vol. 2, pp. 27–46). Letras Lavadas Edições.
- Meleis, A. (2007). *Theoretical nursing: Development & progress* (6ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Meschia, J. F., Bushnell, C., Boden-Albala, B., et al. (2014). Guidelines for the primary prevention of stroke. *Stroke*, 45(12), 3754–3832.
- Nascimento, J., Nascimento, K., Regino, D., Alves, M., Oliveira, J., & Dalri, M. (2021). Debriefing: Desenvolvimento e validação de um roteiro para simulação do suporte básico de vida. *Cogitare Enfermagem*, 26. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.79537>
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2019). *Stroke information page*. <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/All-Disorders/Stroke-Information-Page>
- Nieswiadomy, R. M. (2012). *Foundations of nursing research* (6th ed.). Pearson.
- Nunes, C., & Vaz de Almeida, C. (2020). Literacia em saúde em faixas etárias mais jovens: percepções sobre cuidados com a saúde. *Associação Portuguesa de Documentação e Informação em Saúde*. <http://hdl.handle.net/10400.26/34424>
- Nunes, C., de Almeida, C. V., & Belim, C. (2020). Health literacy in younger age groups: Health care perceptions: Informed people will be more prepared people. *Open Access Library Journal*, 7, 1-14. doi: <https://doi.org/10.4236/oalib.1106187>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em pessoa em situação crítica* (Regulamento n.º 361/2015). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/361-2015-67613096>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica...* (Regulamento n.º 429/2018). <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista* (Regulamento n.º 140/2019). *Diário da República*, 2.ª série, N.º 26, 6 de fevereiro de 2019.
- Paiva, D., Silva, S., Severo, M., Moura-Ferreira, P., Lunet, N., & Azevedo, A. (2017). Limited health literacy in Portugal assessed with the Newest Vital Sign. *Acta Médica Portuguesa*, 30(12), 861–867. <https://doi.org/10.20344/amp.9135>
- Pedro, A., Amaral, O., & Escoval, A. (2016). Literacia em saúde, dos dados à ação: Tradução, validação e aplicação do European Health Literacy Survey em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 34(3), 259–275. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2016.07.002>
- Peixoto, A. (2023). *Cuidado transicional ao cuidador informal da pessoa com acidente vascular cerebral: Intervenções do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa].
- Pimenta, C. (2018). Acidente vascular cerebral em idade ativa: Caracterização dos utentes enviados para a fisioterapia. *Saúde & Tecnologia*, 19, 27–34.
- Pires, C., Rosa, P., Vigário, M., & Cavaco, A. (2018). Short Assessment of Health Literacy (SAHL) in Portugal: Development and validation of a self-administered tool. *Primary Health Care Research & Development*, 20, e51. <https://doi.org/10.1017/S1463423618000087>
- Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., Adeoye, O. M., Bambakidis, N. C., Becker, K., & Tirschwell, D. L. (2018). 2018 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 49(3), e46–e99. <https://doi.org/10.1161/STR.000000000000158>
- Projeto Somos Um. (2022). *Projeto Somos Um*. <https://www.projetosomosum.pt>

- Rocha, I. D. J., Bravo, M. F. M., Sousa, L. M. M., Mesquita, A. C. N., & Pestana, H. C. F. C. (2020). Intervenção do enfermeiro de reabilitação no ganho de equilíbrio postural na pessoa após acidente vascular cerebral: Estudo de caso. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 3(Sup 1), 5–17. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.s1.1.5755>
- Rosário, J., Raposo, B., Santos, E., Dias, S., & Pedro, A. R. (2024). Efficacy of health literacy interventions aimed to improve health gains of higher education students: A systematic review. *BMC Public Health*, 24(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18358-4>
- Santos, E., Marcelino, L., Abrantes, L., Marques, C., Correia, C., Coutinho, E., & Azevedo, I. (2015). O cuidado humano transicional como foco da enfermagem: Contributo das competências especializadas e linguagem classificada CIEPE. *Millenium*, 49, 153–171.
- Sim-Sim, M., Abrantes, M., Reis, M., Pires, E., Fernandes, M., & Barros, M. (2019). Young adults' knowledge about stroke in a Portuguese south town. *Enfermaria Global*, 18(56), 447–458. [http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n56/en\\_1695-6141-eg-18-56423.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n56/en_1695-6141-eg-18-56423.pdf)
- Souza, Z., Silva, J., & Ferreira, M. (2014). Saberes e práticas de adolescentes sobre saúde: Implicações para o estilo de vida e cuidados de si. *Escola Anna Nery*, 18(3), 400–406. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150064>
- Telzer, E. (2014). A competência emocional dos adolescentes está associada à sensibilidade neural dos pais às emoções. *Fronteiras na Neurociência Humana*, 8(558), 1–13.
- Tomás, C. (2014). *Literacia em saúde na adolescência* [Dissertação de mestrado, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar]. <https://hdl.handle.net/10216/81283>
- Veríssimo, M. (2019). *Orientações de carreira na Geração Z* [Dissertação de mestrado, Instituto Universitário de Lisboa]. <http://hdl.handle.net/10071/19584>

- Viero, V., Farias, J., Ferraz, F., Simões, P., Martins, J., & Ceretta, L. (2015). Educação em saúde com adolescentes: Análise da aquisição de conhecimentos sobre temas de saúde. *Escola Anna Nery*, 19(3), 484–490. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150064>
- World Health Organization. (2005). *Avoiding heart attacks and strokes: Don't be a victim, protect yourself*. <https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/2005/04/publications-avoiding-english.pdf>
- World Health Organization. (2021). *Stroke: A global response is needed*. <https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>
- World Health Organization. (2024). *Stroke, cerebrovascular accident*. <https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>

## **ANEXOS**

**Anexo I - Autorização da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança**

## Parecer

### Dados do Funcionário

Nome: Ana Maria Nunes Português Galvão

Email: anagalvao@ipb.pt

Filiação: /Comissões Especializadas/Ética/Presidente

### Parecer

Foi emitido parecer Favorável por unanimidade ao Processo nº515751 "Avaliação da alteração do Conhecimento dos Estudantes 11o ano sobre o Acidente Vascular Cerebral após a realização do Curso Projeto "Somos Um@"" tendo como Objetivo Geral: Analisar a alteração do conhecimento sobre a doença AVC dos estudantes do 11o ano, de uma escola secundária do norte de Portugal, após a realização do curso do Projeto Somos Um@.

### Data

29/02/2024

**Anexo II - Consentimento Conselho Pedagógico da Escola Secundária  
do Norte de Portugal**

À Direção Agrupamento de Escolas de Lousada,

Assunto: Pedido de autorização para realização de estudo científico

Prezados(as) Senhores(as) Professores(as),

Eu, Hugo Eduardo Jesus dos Santos Minhoto Moura, aluno do Mestrado em Enfermagem Médico – Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, venho, por meio deste, solicitar autorização para a realização de um estudo científico no âmbito da minha dissertação de Mestrado.

O estudo intitulado “**Avaliação da Alteração do Conhecimento dos Estudantes do 11º ano sobre o Acidente Vascular Cerebral após a realização do curso do Projeto Somos Um®**” tem como objetivo analisar a alteração do conhecimento sobre a doença AVC dos estudantes do 11º ano, após a realização do curso do Projeto Somos Um®.

A pesquisa será conduzida de acordo com as normas éticas vigentes, preservando a privacidade e o bem-estar dos participantes, tendo obtido o parecer positivo da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

Para a realização do estudo, será necessário a aplicação de um questionário pré e pós curso do Projeto Somos Um® durante o período estipulado para a realização do referido curso, já aprovado por vossas excelências.

O consentimento informado será solicitado aos encarregados de educação dos estudantes sendo enviado aquando do envio da solicitação de autorização para a realização do curso do Projeto Somos Um®, neste consentimento para participação do estudo constará:

- Objetivos do estudo; Finalidade do estudo; Garantia de anonimato, confidencialidade e proteção dos dados dos estudantes em todas as fases do estudo sendo estes apenas utilizados para fins estatísticos.

Datas do estudo: 10 e 17 de abril de 2024.

Além disso, disponibilizarei os resultados da pesquisa à escola, caso seja de interesse.

Autorizado pela Direção do Agrupamento de Escolas de Lousada:

---

Assinatura

*Hugo Minhoto Moura* ([hugominhoto@hotmail.com](mailto:hugominhoto@hotmail.com) – 916852202) - Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Bragança

## **Anexo III - Consentimento Informal da Coordenação da ANESC**

Penafiel - 01/02/2024

À Direção da Associação Nacional de Emergência, Socorro e Catástrofe e Coordenação do Projeto Somos Um®

Assunto: Pedido de autorização para realização de estudo científico

Prezados(as) Senhores(as),

Eu, Hugo Eduardo Jesus dos Santos Minhoto Moura, aluno do Mestrado em Enfermagem Médico – Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, venho, por meio deste, solicitar autorização para a realização de um estudo científico no âmbito da minha dissertação de Mestrado.

O estudo intitulado “Avaliação da Alteração do Conhecimento dos Estudantes do 11º ano sobre o Acidente Vascular Cerebral após a realização do curso do Projeto Somos Um®” tem como objetivo analisar a alteração do conhecimento sobre a doença AVC dos estudantes do 11º ano, após a realização do curso do Projeto Somos Um®.

A pesquisa será conduzida de acordo com as normas éticas vigentes, preservando a privacidade e o bem-estar dos participantes, tendo obtido o parecer positivo da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

Para a realização do estudo, será necessário a aplicação de um questionário pré e pós curso do Projeto Somos Um® durante o período estipulado para a realização do referido curso.

O consentimento informado foi solicitado aos encarregados de educação dos estudantes sendo enviado aquando do envio da solicitação de autorização para a realização do curso do Projeto Somos Um®, neste consentimento para participação do estudo constará:

- Objetivos do estudo; Finalidade do estudo; Garantia de anonimato, confidencialidade e proteção dos dados dos estudantes em todas as fases do estudo sendo estes apenas utilizados para fins estatísticos.

Além disso, disponibilizarei os resultados da pesquisa a vossas excelências, caso seja de interesse.

Desde já, agradeço pela atenção e coloco-me à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas ou fornecer informações adicionais.

Atenciosamente,

Hugo Minhoto Moura ([hugominhoto@hotmail.com](mailto:hugominhoto@hotmail.com) – 916852202) Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Bragança

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 01/02/2024

**Anexo IV - Consentimento informado encarregados de educação dos  
estudantes**



### PROJETO SOMOS UM

geral.somosum@gmail.com

+351 918 838 663

+351 962 039 856

[www.projetosomosum.pt](http://www.projetosomosum.pt)

**Investigador:** Enf.º Hugo Minhoto Moura

Mestrando Enfermagem Médico Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica,

**Email:** a56080@alunos.ipb.pt

**Orientação:** Professora Doutora Matilde Delmina da Silva Martins



**ACADEMIA**  
ASSOCIAÇÃO NACIONAL  
EMERGÊNCIA . SOCORRO . CATÁSTROFE



♥ TU FAZES A DIFERENÇA

## Consentimento informado Participação em Estudo Científico

Por favor, leia com atenção a informação que se segue. Se considerar que algo está incorreto ou que não está claro, solicite mais informações. Se concordar com a proposta apresentada, assine, por favor, este documento.

Exmo.(a) Sr.(a) Encarregado(a) de Educação/Responsável Legal,

O estudo que se apresenta **“Avaliação da Alteração do Conhecimento dos Estudantes do 11º ano sobre o Acidente Vascular Cerebral (AVC) após a realização do curso do Projeto Somos Um®”** integrado no mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

A finalidade deste estudo é contribuir para a **melhoria do nível de conhecimento** dos estudantes do 11º ano sobre a doença AVC através do curso do Projeto Somos Um®.

Para a concretização deste estudo solicitamos autorização para a participação do(a) estudante pelo(a) qual é responsável para responder a um questionário antes e após a realização do curso do Projeto Somos Um®.

O questionário aborda questões sobre dados pessoais, nomeadamente: idade, sexo; escolaridade do pai; escolaridade da mãe; número de pessoas de agregado familiar; história familiar com doença AVC; curso formativo frequentado e também questões sobre conhecimento relativamente à doença AVC

A participação do seu educando neste estudo é voluntária e não lhe trará qualquer encargo financeiro. É garantido anonimato, confidencialidade e proteção dos dados dos estudantes em todas as fases do estudo sendo estes apenas utilizados para fins estatísticos. Toda a informação recolhida será tratada de forma anónima e confidencial.

A participação do seu educando é fundamental para a realização deste estudo, pelo que desde já agradeço o tempo despendido e a sua colaboração.

Assim sendo, concordo com a participação neste estudo de livre vontade do meu educando, de acordo com os esclarecimentos que me foram prestados, como consta neste documento.

Por um mundo melhor e mais seguro, muito obrigado.

Data: \_\_\_/\_\_\_/2024

Nome do aluno (a): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Encarregado de Educação)

## **Anexo V – Teste de Normalidade**

Teste de Normalidade

	Pré-intervenção			Pós-intervenção		
	Estatística	gl	p	Estatística	gl	p
O AVC é a principal causa de morte em Portugal	,399	83	,000	,538	83	,000
O AVC ocorre quando o coração para de bombear o sangue corretamente	,442	83	,000	,343	83	,000
O AVC é uma doença “tempo-dependente”	,405	83	,000	,504	83	,000
O tratamento do AVC nas primeiras 8 horas e 30 minutos é mais eficaz	,519	83	,000	,387	83	,000
A deteção precoce do AVC diminui as consequências do AVC	,374	83	,000	,509	83	,000
O AVC é uma doença apenas de pessoas acima dos 60 anos	,537	83	,000	,532	83	,000
Um dos sintomas do AVC é a paralisia de um dos lados da face	,494	83	,000	.	83	,000
Avaliar os 3 F’s (Face, Força e Fala) é uma boa maneira de detetar um AVC	,504	83	,000	,538	83	,000
Quando suspeito de um AVC devo ligar para a Linha SNS24 e permanecer junto da pessoa	,540	83	,000	,355	83	,000
Quando suspeito de um AVC devo dar água com açúcar para acalmar a pessoa	,362	83	,000	,534	83	,000
Não importa anotar a hora de início dos sintomas de um AVC	,466	83	,000	,538	83	,000
Uma pessoa com AVC pode ficar inconsciente	,483	83	,000	,532	83	,000
Não devo fazer Suporte Básico de Vida numa pessoa com AVC	,343	83	,000	,537	83	,000
Um dos fatores de risco do AVC é a obesidade	,374	83	,000	,538	83	,000
Fumar não aumenta o risco de AVC	,442	83	,000	,540	83	,000
O consumo de bebidas alcoólicas aumenta o risco de AVC	,424	83	,000	,538	83	,000
O AVC é uma das causas de maior afluência ao Serviço de urgência	,368	83	,000	,540	83	,000

Existem poucos doentes internados nos Hospitais devido a terem tido um AVC	,405	83	,000	,509	83	,000
O AVC não provoca invalidez	,399	83	,000	,527	83	,000
Se o meu familiar teve um AVC eu também vou ter	,471	83	,000	,494	83	,000
Número de respostas certas	,098	83	,048	,242	83	,000

*Legenda: gl – graus de liberdade; p – probabilidade de significância.*

## **ANEXO VI – Submissão Artigo Científico**

## [Mill] Agradecimento pela submissão Inbox x



**MILLENIUM** <noreply@rcaap.pt>

6:12 PM (4 minutes ago)



to me ▾

Hugo Minhoto Moura,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "A Avaliação da alteração do conhecimento sobre AVC em estudantes do 11ºano após curso Somos Um®" à revista Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health. Através do sistema de gestão editorial online que estamos a utilizar, conseguirá acompanhar o progresso no processo editorial, bastando entrar no sistema disponível em:

URL do Manuscrito: <https://revistas.rcaap.pt/millenium/authorDashboard/submission/42912>

Nome de utilizador: hugoeduardomoura

Em caso de dúvidas, entre em contacto connosco. Agradecemos mais uma vez considerar a nossa revista como meio de transmitir ao público o seu trabalho científico.

MILLENIUM

**ANEXO VII – Comunicação Oral III Convenção Internacional dos Enfermeiros**



## CERTIFICADO DE INTERVENIENTE

Certifica-se que

**HUGO EDUARDO JESUS DOS SANTOS MINHOTO MOURA**

membro nº **63124** participou na **III Convenção Internacional dos Enfermeiros** “Tempo de respostas”, realizada no dia 22 de novembro de 2024, em Fátima, enquanto **Autor(a)** da **Comunicação Oral**:

**AVALIAÇÃO DA ALTERAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DO 11º ANO  
SOBRE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL APÓS REALIZAÇÃO DO CURSO DO  
PROJETO “SOMOSUM@”**

**Fátima, 22 de novembro de 2024.**

O Bastonário



Luís Filipe Barreira

O Presidente da Comissão Científica



Sérgio Branco

