

Millenium, 2(Edição Especial Nº21)


pt

AVALIAÇÃO DA ALTERAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE AVC EM ESTUDANTES DO 11º ANO APÓS O CURSO SOMOSUM

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE CHANGE REGARDING STROKE AMONG 11TH-GRADE STUDENTS AFTER THE SOMOSUM COURSE

EVALUACIÓN DEL CAMBIO EN EL CONOCIMIENTO SOBRE EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN ESTUDIANTES DE 11º GRADO TRAS EL CURSO SOMOSUM

Hugo Moura^{1,2}  <https://orcid.org/0009-0006-1943-4230>

Matilde Martins^{1,3}  <https://orcid.org/0000-0003-2656-5897>

¹ Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal

² Unidade Local de Saúde do Tâmega e Sousa, Penafiel, Portugal

³ Centro de Pesquisa para Vida Ativa e Bem-Estar (LiveWell), Bragança, Portugal

Hugo Moura - hugoeduardominhoto@gmail.com | Matilde Martins - matildemartins@ipb.pt



Autor Correspondente:

Hugo Moura

Rua da Presa

4560-792 – Penafiel - Portugal

hugoeduardominhoto@gmail.com

RECEBIDO: 05 de agosto de 2024

REVISTO: 16 de novembro de 2025

ACEITE: 10 de janeiro de 2026

PUBLICADO: 02 de fevereiro de 2026

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

RESUMO

Introdução: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) constitui uma das principais causas de morte e incapacidade em Portugal e no mundo, no qual a população apresenta um reduzido nível de conhecimento.

Objetivo: Analisar a alteração da média de conhecimento sobre o AVC entre estudantes do 11.º ano de uma escola secundária do norte de Portugal, após a realização do curso SomosUm®.

Métodos: Realizou-se um estudo quase-experimental (pré e pós-intervenção), transversal. A população-alvo incluiu 132 estudantes do 11.º ano do ano letivo 2023/24, obtendo-se uma amostra não probabilística por conveniência de 83 participantes. A recolha de dados foi efetuada nos dias 10 e 17 de abril de 2024, através de um questionário. O estudo obteve parecer favorável da comissão de ética.

Resultados: Os participantes tinham idades compreendidas entre os 15 e os 20 anos; 50,6% eram do género feminino e 55,4% frequentavam cursos profissionais. Observou-se um aumento da média de conhecimento sobre o AVC após a intervenção. Não se verificaram relações estatisticamente significativas entre as características sociodemográficas e a média de conhecimento sobre o AVC.

Conclusão: A média de conhecimento sobre o AVC entre os estudantes do 11.º ano aumentou após a intervenção, não se observando associação com as variáveis sociodemográficas. Estes resultados sugerem que o curso SomosUm® teve um impacto positivo, sustentando a continuidade da sua implementação nesta população e noutras.

Palavras-chave: conhecimento; enfermagem; estudantes; acidente vascular cerebral

ABSTRACT

Introduction: Stroke is one of the leading causes of death and disability in Portugal and worldwide, and the population is known to have a reduced level of knowledge about this condition.

Objective: To analyse the change in mean stroke knowledge among 11th-grade students at a secondary school in northern Portugal following the SomosUm® course.

Methods: A cross-sectional quasi-experimental pre- and post-intervention study was conducted. The target population included 132 11th-grade students enrolled in the 2023/24 academic year, from which a non-probabilistic convenience sample of 83 participants was obtained. Data collection was carried out on the 10th and 17th of April 2024 using a questionnaire. The study received approval from the ethics committee.

Results: Participants were aged between 15 and 20 years; 50.6% were female, and 55.4% were enrolled in vocational courses. An increase in the mean level of stroke knowledge was observed after the intervention. No statistically significant relationships were found between sociodemographic characteristics and mean stroke knowledge.

Conclusion: The mean level of stroke knowledge among 11th-grade students increased following the intervention, with no association observed with sociodemographic variables. These findings suggest that the SomosUm® course had a positive impact, supporting its continued implementation in this and other populations.

Keywords: knowledge; nursing; students; stroke

RESUMEN

Introducción: El Accidente Cerebrovascular (ACV) constituye una de las principales causas de muerte e incapacidad en Portugal y en el mundo, y la población presenta un nivel reducido de conocimiento sobre esta condición.

Objetivo: Analizar la variación de la media de conocimiento sobre el ACV entre estudiantes de 11.º curso de un centro de educación secundaria del norte de Portugal tras la realización del curso SomosUm®.

Métodos: Se llevó a cabo un estudio cuasi-experimental transversal con evaluación pre y post-intervención. La población objetivo incluyó a 132 estudiantes de 11.º curso del año académico 2023/24, obteniéndose una muestra no probabilística por conveniencia de 83 participantes. La recogida de datos se realizó los días 10 y 17 de abril de 2024 mediante un cuestionario. El estudio obtuvo la aprobación del comité de ética.

Resultados: Los participantes tenían edades comprendidas entre los 15 y los 20 años; el 50,6% eran mujeres y el 55,4% cursaban formación profesional. Se observó un aumento de la media de conocimiento sobre el ACV tras la intervención. No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre las características sociodemográficas y la media de conocimiento sobre el ACV.

Conclusión: La media de conocimiento sobre el ACV entre los estudiantes de 11.º curso aumentó tras la intervención, sin observarse asociación con las variables sociodemográficas. Estos resultados sugieren que el curso SomosUm® tuvo un impacto positivo, respaldando su continuidad en esta y otras poblaciones.

Palabras clave: conocimiento; enfermería; estudiantes; accidente cerebrovascular

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

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 está, combinado com a incapacidade resultante da doença AVC, 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). 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, mais célere será o tratamento do indivíduo (Costa et al., 2022).

Em Portugal, existe uma preocupação crescente em desenvolver estratégias integradas para a promoção de políticas de saúde e para o 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 à necessidade de promoção de comportamentos e ambientes salutogénicos, que permitam a adoção de estilos de vida saudáveis e consequentemente, obter ganhos em saúde (Arriaga et al., 2023). O nível de conhecimento em saúde da população portuguesa acerca do AVC é reduzido, sendo um dos principais fatores que fomentam 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. A promoção do aumento do conhecimento em saúde sobre a doença de AVC, o reconhecimento dos sinais e sintomas de alerta desta doença e como atuar em caso de paragem cardiorrespiratória são cruciais (Costa et al., 2022; Cherfane et al., 2025). 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 (Costa et al., 2022; Cherfane et al., 2025). O SomosUm® visa dar resposta ao baixo nível de conhecimento em saúde, e consequentemente, a 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).

O presente estudo parte da seguinte 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 SomosUm®?”. Foi definido como objetivo geral 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 SomosUm®. Como 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 SomosUm®; identificar o número de respostas certas por questão após a realização do curso do Projeto SomosUm®; analisar a alteração do número de resposta certas após o curso Projeto SomosUm®; 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 SomosUm®.

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; observa-se, também, 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. 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 do seu tratamento (Cabral, 2020; Martins, 2021; Cherfane et al., 2025). O risco de AVC duplica por cada década de vida que passa depois dos 55 anos e estima-se que ocorram três AVCs por hora, sendo que um deles é fatal e outro acarreta sequelas graves (Costa et al., 2022).

No entanto, a incidência de AVC em adultos jovens, particularmente entre os 20 e os 44 anos, tem vindo a aumentar ao longo da última década, estimando-se uma taxa aproximada de 17 casos por 100.000 adultos, variando de acordo com as características demográficas das diferentes populações (Bukhari, Yaghi & Bashir, 2023). A prevalência de AVC em adultos (<50 anos) representa cerca de 10 a 14% do total de casos de AVC, observando-se aumento da incidência e das hospitalizações nesta faixa etária, bem como redução da idade média de início do AVC em várias regiões, associada ao crescimento de fatores de risco modificáveis (Bukhari, Yaghi & Bashir, 2023). Só no ano de 2018, em Portugal, o total de óbitos por AVC foi de 93,2% das pessoas com idade entre 65 e 74 anos e 82,3% das pessoas com 75 anos ou mais (INE, 2021). Neste sentido, pode-se afirmar que o AVC é a principal

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

causa de morte e incapacidade em Portugal, com elevadas taxas de morbilidade e mortalidade em todo o mundo (Costa et al., 2022). Esta doença tem um elevado impacto na sociedade em geral, e particularmente nos sobreviventes e seus familiares. Este evento modifica as dinâmicas familiares e as socioeconómicas, tendo elevado impacto na sua saúde física e mental, na vida social e situação financeira, limitando-os ao nível da sua funcionalidade e independência (ESO, 2018; Peixoto, 2023; Tomek et al., 2024). Deste modo, as ações de prevenção e de promoção da saúde devem ser uma prioridade, de forma a promover o conhecimento sobre os fatores de risco, os sinais de alerta e o modo de atuação perante este evento, de forma a melhorar a prevenção primária e secundária. 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; Costa et al., 2022; ESO, 2018; Martins, 2021).

O baixo nível de conhecimento em saúde pode ter implicações significativas, tanto na saúde individual como na coletiva, e na gestão dos recursos e gastos em saúde (DGS, 2023; Cherfane et al., 2025). Assim, uma população literada é mais capaz de lidar com os processos de saúde e doença, tanto preventivamente quanto terapêuticamente, e mais capaz de viver uma vida autónoma e funcional. Essa perspetiva 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 de que os antecedentes familiares de doenças vasculares cerebrais podem influenciar a 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 (Bukhari, Yaghi & Bashir, 2023; Cherfane et al., 2025). O conhecimento sobre AVC por parte dos estudantes do ensino secundário, continua a ser uma lacuna evidente na nossa população (Martins, 2021). É importante que se reúnam esforços para que os jovens, como futuro das próximas gerações, sejam incitados a ser elementos ativos na saúde e aumentem o conhecimento e atuação perante o 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 da forma da informação providenciada, resultando de uma convergência entre educação, cultura e impacto social (McLernon et al., 2025). Os profissionais de saúde, devem 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 e atuação perante a pessoa com AVC no pré-hospitalar, de forma a contribuir para a redução da mortalidade e da morbilidade associadas ao AVC (Costa et al., 2022; Mc Lernon et al., 2025; Cherfane et al., 2025).

Neste contexto, foi desenvolvido o Projeto SomosUm®, um programa pioneiro na área da formação, que integra, para além do curso de SBV certificado pelo INEM, conteúdos formativos sobre doenças tempo-dependentes, nomeadamente o AVC e o EAM. Explica em que consiste cada uma delas, os fatores de risco, a sintomatologia, a deteção precoce das mesmas e o que fazer em caso de suspeita e como ativar os meios de emergência corretamente. Neste projeto, ao recorrer à formação com prática simulada, além da componente de formação pedagógica, os formandos desempenham um papel mais ativo e participativo, executando um cenário proposto, onde decorrem o briefing e o debriefing, promovendo a discussão e reflexão crítico-reflexivas individuais e em grupo sobre a experiência e a consolidação dos novos conhecimentos adquiridos (Nascimento et al., 2021).

A *European Stroke Organization (ESO)* (2018) destaca, no Plano de Ação para o AVC na Europa, a importância de iniciativas estruturadas de educação em saúde destinadas a aumentar a literacia da população relativamente aos fatores de risco modificáveis, bem como ao reconhecimento precoce dos sinais de AVC e à ativação atempada dos serviços de emergência. Para tal, recomenda-se a implementação de programas contínuos de sensibilização, apoiados por ferramentas validadas para o reconhecimento dos sintomas, como estratégia essencial na melhoria dos cuidados agudos em AVC (European Stroke Organization, 2018).

A evidência demonstra que intervenções educativas dirigidas a adolescentes produzem efeitos positivos não apenas neste grupo etário, mas também no contexto familiar e comunitário, promovendo comportamentos saudáveis de forma transversal (Mc Lernon et al., 2025; Cherfane et al., 2025).

Assim, os jovens adolescentes constituem uma população-alvo prioritária para intervenções inovadoras no contexto escolar sobre AVC, capazes de gerar impacto significativo no conhecimento sobre o AVC (Machado et al., 2020). Neste âmbito, a literatura sublinha que, perante esta problemática, há a necessidade de mensagens adaptadas a diferentes públicos, veiculadas através de múltiplos meios e estratégias pedagógicas diversificadas (Mc Lernon et al., 2025).

Sim-Sim et al. (2019) reforçam que a resposta adequada perante uma pessoa com AVC deve ser objeto de educação e treino do cidadão, salientando-se a pertinência de intervir precocemente junto das populações mais jovens, com potencial efeito na redução da incidência futura da doença AVC.

Paralelamente, a educação em saúde assume um papel central no desenvolvimento da consciência coletiva, na autonomia dos adolescentes e no reforço da responsabilidade individual e comunitária em saúde, exigindo a capacitação dos profissionais e a participação ativa da sociedade na conceção e implementação de programas sustentáveis (Rodrigues et al., 2022). De forma a potenciar a sua efetividade, estes programas devem ser mantidos ao longo do tempo e desenhados de forma inclusiva, considerando a diversidade etária, racial/étnica e sociocultural das populações-alvo (Bukhari, Yaghi & Bashir, 2023; Mc Lernon et al., 2025).

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

Neste sentido, projetos formativos constituem estratégias pedagógicas fundamentais na transmissão de conhecimentos, com potencial contributo para a redução da morbilidade e mortalidade associadas ao AVC (Cabral, 2020).

O Projeto SomosUm® enquadra-se nesta abordagem, ao promover o reforço do conhecimento, da motivação e das competências pessoais dos jovens para uma tomada de decisão informada em saúde, contribuindo para a capacitação individual e para a redução da complexidade do sistema de saúde, numa perspetiva de gestão sustentável da saúde ao longo do ciclo de vida (Bröder et al, 2017).

Deste modo, considera-se que a implementação precoce de ações de promoção da saúde, com caráter educativo, explicativo e participativo, pode contribuir para mudanças positivas no cenário atual sobre a saúde dos adolescentes, com repercussões na formação de adultos mais saudáveis. Todavia, é essencial que estas intervenções sejam contínuas, metodologicamente diversificadas e adaptadas aos contextos locais, integrando mecanismos de avaliação da sua efetividade, nomeadamente na mudança comportamental e no aumento do conhecimento em saúde, incentivando a adoção de estilos de vida mais saudáveis (Rodrigues et al., 2022; Cherfane et al., 2025).

2. MÉTODOS

É um estudo de intervenção, quase-experimental (pré e pós-intervenção) e transversal.

2.1 Amostra

A população-alvo foi composta por 132 estudantes do 11º ano que frequentavam o ano letivo 2023/24, de uma escola secundária do norte de Portugal. Critérios de inclusão: estudantes com idade igual ou superior a 15 anos; que respondam à totalidade do questionário, e com autorização dos encarregados de educação. É uma amostra não probabilística por conveniência, obtendo-se 83 participantes, 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 SomosUm®.

2.2. Intervenção

O curso do Projeto “SomosUm®” é um curso certificado pelo INEM, sendo um curso teórico-prático. A componente teórica aborda o algoritmo de Suporte Básico de Vida (SBV), posição lateral de segurança e desobstrução da via aérea, as doenças tempo-dependentes, como o AVC e EAM, sendo explicado em que consiste cada uma delas, fatores de risco, sintomatologia, deteção precoce das mesmas, o que fazer em caso de suspeita de AVC ou EAM e como ativar os meios de emergência corretamente.

Quanto à componente prática, está organizada por 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.

O curso encontra-se estruturado para uma sessão formativa com tempo estipulado 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.

2.3 Instrumentos de recolha de dados

O período de recolha de dados decorreu nos dias 10 e 17 de abril de 2024, datas acordadas entre a coordenação pedagógica da escola e a coordenação do Projeto SomosUm®.

O instrumento de recolha de dados (IRD) foi um questionário elaborado pelo investigador, de autopreenchimento, em formato de papel constituído por 2 partes:

Parte I - Caracterização sociodemográfica dos participantes, 7 questões relativas à idade, género, escolaridade do pai; escolaridade da mãe; número de pessoas do agregado familiar; história familiar com AVC; curso formativo frequentado.

Parte II - 20 questões de avaliação do conhecimento relativamente à doença AVC, com respostas Verdadeiro, Falso e Não sei, sendo cotadas as respostas corretas com 1 ponto e as respostas erradas/não sei com 0 ponto. 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 aproximar de 20 pontos.

Foram realizados dois momentos de avaliação: Pré e pós-intervenção. Para aplicação do IRD, foi realizada sessão de esclarecimento aos 22 formadores do curso do Projeto SomosUm®, que iriam estar presentes na escola secundária do norte de Portugal selecionada, explicando o objeto de estudo a todos os intervenientes, e como aplicar o IRD, sendo o mesmo distribuído em dois envelopes por estudante, tendo a codificação do envelope com a letra A e um número inteiro de 3 dígitos e I e II para cada parte (A001-I e A001-II; ...).

Pré-Intervenção – Realizada logo no início do curso, os estudantes preencheram o IRD do envelope 1, que contém as partes I e II. Após o preenchimento, o envelope foi colocado e selado pelo estudante (A001-1; A002-1; ...), sendo recolhido pelo investigador principal.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

Pós-Intervenção – Realizada no final do curso, foi pedido aos estudantes que abrissem o envelope 2 (A001-2; A002-2; ...), que apenas contém a parte II do IRD, pós-preenchimento, colocado e selado pelo estudante; o envelope foi recolhido pelo investigador principal.

O painel de peritos com especialidade em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem de pessoa em situação crítica com experiência profissional relevante em cuidados intensivos, urgência e pré-hospitalar não sugeriu alterações ao IRD, validando-o. O pré-teste foi realizado num grupo de 5 estudantes de 11º ano de uma outra escola da região, para validar a objetividade do IRD.

A variável dependente “alteração da média de conhecimento dos estudantes do 11º ano sobre AVC” foi operacionalizada com base na comparação entre as pontuações médias obtidas antes e após a intervenção. Para determinadas análises estatísticas, esta variável foi categorizada 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.

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
Género	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
Curso formativo frequentado	Variável categórica nominal	1. Curso científico-humanístico de ciências socioeconómicas 2. Curso científico-humanístico de ciências e tecnologias 3. Curso científico-humanístico de artes visuais 4. Curso científico-humanístico de línguas e humanidades 5. Curso profissional

Os princípios éticos para a investigação em saúde foram cumpridos, sendo elaborado por escrito um pedido de apreciação e autorização da Comissão de Ética. Após a sua autorização, solicitou-se o consentimento formal ao Conselho Pedagógico da escola selecionada e, ainda, autorização por parte da Coordenação da ANESC (Associação Nacional de Emergência, Socorro e Catástrofe). O consentimento informado foi solicitado aos encarregados de educação dos estudantes, sendo enviado pelo Diretor(a) de Turma através do estudante, aquando do envio da solicitação de autorização para a realização do curso do Projeto SomosUm®, neste consentimento para participação no estudo.

2.4 Análise estatística

A análise e tratamento estatístico foram realizados com recurso ao programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)* versão 25.0, recorrendo-se à estatística descritiva dos dados para a análise das medidas de tendência central. Para o tratamento e análise inferencial das variáveis nominais, foram transformadas em variáveis quantitativas por meio de codificação numérica sequencial. A única exceção foi a variável “Curso formativo frequentado”, que, por não existirem respostas no curso científico-humanístico de ciências económicas e no curso científico-humanístico de artes visuais, foi retirada da análise dos resultados, ficando codificada da seguinte forma: 1 – Curso científico-humanístico de ciências e tecnologia; 2 – Curso Profissional; 3 – Curso científico-humanístico de línguas e humanidades.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

Para analisar se há diferença nos resultados pré e pós-intervenção do curso do projeto “SomosUm®”, foi realizado um teste de diferença, nomeadamente o teste não paramétrico, o 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 meio do teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*, com 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, foi necessário recorrer a testes não paramétricos na comparação. Assim, recorreu-se aos testes de comparação não paramétricos, o teste comparativo de *U-Mann-Whitney* e teste comparativo de *Kruskal-Wallis*.

3. RESULTADOS

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), a maioria do género feminino (50,6%, n=42), 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). O agregado familiar, era constituído maioritariamente por 4 a 5 elementos (56,6%, n=47), seguido de 3 ou menos elementos (31,3%, n=26). Relativamente à história de doença AVC, a resposta mais obtida foi não (36,1%, n=30), seguida de sim (32,5%, n=27) e de não sei (31,3%, n=26). A maioria dos estudantes frequentava o curso profissional (55,4%, n=46).

Tabela 2 - Distribuição dos participantes por idade, sexo, escolaridade do pai e da mãe, nº de pessoas do agregado familiar, história de doença de AVC e curso formativo frequentado

Variáveis		n	%
Idade (Anos)	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	
Género	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%
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 verificou alteração do conhecimento após a intervenção na totalidade das questões com uma variação positiva, verificando-se a maior variação nas questões “O AVC é a principal causa de morte em Portugal”(59%), “O AVC é uma doença “tempo-dependente”(49,4%), “O tratamento do AVC nas primeiras 8 horas e 30 minutos é mais eficaz”(49,4%) e “Não devo fazer Suporte Básico de Vida numa pessoa com AVC”(45,8%) (Tabela 3).

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

Tabela 3 - 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 Z/p
	N	%	N	%	N	%	
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 detecção 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,	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 de respostas certas	48,21	±19,312	72,2	±13,462	26,85	±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, apresentou valores entre 1 e 18, com média 11,42±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 de 17,41 ± 1,692 respostas certas, em que o número de respostas certas mais verificado foi 18, seguido de 19, como podemos verificar na Tabela 4.

Tabela 4 – 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 ±3,454		17,41±1,692	

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

Verificou-se um aumento do número de respostas corretas após a intervenção em todas as variáveis sociodemográficas, contudo, não se verificou diferenças estatisticamente significativas entre a média de conhecimento e as variáveis sociodemográficas (Tabela 5).

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

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

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

Tabela 6 - Correlação entre as características da amostra e o número de respostas corretas pré e pós-intervenção e a diferença do número de respostas 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
Gênero	r	-,077	,111	,182
	p	,487	,317	,100
Escolaridade do Pai	r	,033	,055	-,005
	p	,764	,620	,964
Escolaridade da Mãe	r	-,010	,041	-,042
	p	,929	,714	,708
	r	-,179	-,163	,118
Nº pessoas do agregado familiar	p	,106	,141	,289
	p	,131	,210	,323
	N	83	83	83
Curso formativo frequentado	r	-,276*	-,306**	,149
	p	,012	,005	,180

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

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

4. DISCUSSÃO

O AVC é uma das principais causas de morte e incapacidade em Portugal e no mundo, sendo particularmente preocupante o défice de conhecimento da população portuguesa, especialmente entre os jovens, relativamente aos sinais de alerta e à ativação atempada dos meios de emergência em tempo útil (Costa et al., 2022; Feigin et al., 2022). Este défice de conhecimento representa uma janela de oportunidade crítica para implementar intervenções educativas em saúde, como o Projeto “SomosUm®”. Neste estudo, evidencia-se que os jovens estudantes do 11º ano antes do curso do projeto “SomosUm®” 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, qual o meio a acionar, e a importância temporal no tratamento da doença AVC, estando em concordância com o estudo de Li et al. (2024). Com base nos resultados obtidos dos questionários (na pré e pós-intervenção), verifica-se na pós-intervenção 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 (Sim-Sim et al., 2019; Kleindorfer et al., 2021; Cherfane et al., 2025). No entanto, persistem lacunas nas temáticas que relacionam a doença de AVC com a idade avançada e os fatores hereditários. O curso Projeto “SomosUm®” mostrou impacto não apenas no conhecimento factual, mas também na correção de comportamentos potencialmente prejudiciais, contribuindo para a desconstrução de mitos e estereótipos e a promoção de atitudes adequadas perante uma situação de AVC (Angélico, 2021; Arriaga et al., 2023). Este resultado reforça a importância de incluir tais temas em futuras campanhas educativas (Bukhari, Yaghi & Bashir, 2023; Cherfane et al., 2025). 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 SomosUm®) foi eficaz e acessível transversalmente. A evidência encontrada, esta em concordância com Sim-Sim et al. (2019) e Mc Leron et al. (2025) 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. A melhoria observada em todos os cursos evidencia a versatilidade e a eficácia do modelo educativo do Projeto SomosUm®, reforçando o contributo positivo de programas educativos em contexto escolar na promoção do conhecimento em saúde e na prevenção de doenças com elevado impacto populacional 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 SomosUm®, permite a atualização e manutenção de cuidados de saúde dos jovens estudantes, que é extensiva a toda a família (Mc Leron et al., 2025; Cherfane et al., 2025) e é congruente com investigações prévias, como as de Benjamin et al. (2019) e de Rodrigues et al. (2022). A sua intervenção possibilita estruturar programas educativos baseados na evidência, com vista à capacitação da população na resposta eficaz a situações emergentes, como o AVC, promovendo melhores desfechos clínicos e ganhos em saúde (OE, 2019).

No entanto, consideram-se como limitações do estudo, 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.

CONCLUSÃO

Neste estudo, a caracterização sociodemográfica da amostra possibilitou contextualizar os resultados e verificar a inexistência de diferenças estatisticamente significativas entre o conhecimento e as variáveis sociodemográficas. Deste modo, verificou-se uma amostra caracterizada por idades entre os 15 e os 20 anos, sendo a maioria dos alunos com 16 anos, do sexo feminino; a maioria dos pais e mães tinha 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 de AVC, apesar da resposta mais obtida ter sido Não, todas as outras opções (Sim e Não Sei) também obtiveram valores significativos. Em relação ao curso formativo frequentado, a maioria dos estudantes frequentava o curso profissional. Quanto ao número de respostas certas na pré-intervenção, obteve-se uma média de 48,21 por questão, evidenciando o défice de conhecimento nas questões relacionadas com a fisiopatologia da doença AVC, fatores de risco, o meio a acionar para pedir ajuda 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 um aumento do número de respostas certas que foi de 26,85 por questão. 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 SBV não deve ser iniciado em caso de AVC. Este estudo evidencia 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. As características sociodemográficas não foram os fatores predisponentes na alteração da média de conhecimento sobre o AVC nos jovens estudantes. 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 continuidade e o reforço de iniciativas como o Projeto “SomosUm®” poderão

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

contribuir significativamente para a redução da incidência e mortalidade por AVC, promovendo cidadãos mais informados e interventivos na sua saúde e na da comunidade.

Como recomendações, 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.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceptualização, H.M. e M.M.; tratamento de dados, H.M.; análise formal, M.M.; investigação, H.M. e M.M.; metodologia, H.M. e M.M.; administração do projeto, H.M.; recursos, H.M.; programas, H.M.; supervisão, M.M.; validação, M.M.; visualização, H.M. e M.M.; redação – preparação do rascunho original, H.M. e M.M.; redação – revisão e edição, H.M. e M.M.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não existir conflito de interesses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angélico, M. (2021). *Fatores de risco e sinais de alerta do acidente vascular cerebral: Conhecimentos do cidadão comum* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Viseu]. Repositório Instituto Politécnico de Viseu. <https://repositorio.ipv.pt/entities/publication/19bb975b-912d-41d6-9a37-20957288ec28>
- 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. <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/pnlsc-2023-2030-pdf.aspx>
- Benjamin, E. J., Muntener, P., Alonso, A., Bitterncourt, M. S., Callaway, C. W., Jimenez, M. C., Keshwarzi, S. H., Lacey, S. E., Maddock, J. E., Ma, J., Misra, S., Miedema, M. D., Mussolino, M. E., Nasir, K., Perak, A. M., Reeves, M. J., Satou, G. M., Tirschwell, D. L., Travis, P. K., & Virani, S. S. (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>
- 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>
- Bukhari, S., Yaghi, S., & Bashir, Z. (2023). Stroke in young adults. *Journal of Clinical Medicine*, 12(15), 4999. <https://doi.org/10.3390/jcm12154999>
- 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 não publicada, Politécnico de Leiria]. Repositório Institucional do Politécnico de Leiria.
- Cherfane, M., Safwan, J., Haddad, C., Sacre, H., Salameh, P., Elkerenawy, R., Abou El Kheir, T., Al Nuaimi, M., Abou Mattar, L., Hosseini, H., Sakr, F., & Iskandar, K. (2025). Improving stroke awareness through a culturally adapted audiovisual intervention in the United Arab Emirates. *Frontiers in Neurology*, 16, 1608381. <https://doi.org/10.3389/fneur.2025.1608381>
- 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*, 4(7), 9–16. <https://abrir.link/JLumf>
- European Stroke Organization. (2018). *Plano de ação para o AVC na Europa 2018–2030*. SAFE – Stroke Alliance for Europe. <https://www.safestroke.eu/wp-content/uploads/2019/05/sap-portugal-s.pdf>
- Feigin, V., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization global stroke fact sheet. *International Journal of Stroke*, 17(1), 18–29. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>
- Instituto Nacional de Estatística. (2021). *Tábuas de mortalidade – NUTS II*. <https://ine.pt>
- Kleindorfer, D. O., Towfighi, A., Chaturvedi, S., Cockcroft, 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. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000375>
- 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 from the Global Burden of Disease Study 2021. *eClinicalMedicine*, 75, 102758. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102758>

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0221e.43040>

- 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. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/1120376/rbn_563-versao-final-11-14.pdf
- Martins, M. (2021). *Literacia em saúde: Conhecimento dos estudantes do ensino secundário sobre acidente vascular cerebral e adesão à dieta mediterrânica* [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Leiria]. Relatório Institucional do Politécnico de Leiria. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1373433/literacia-em-saude_martins-maria-joao-tavares.pdf
- McLernon, S., Appiah, B., Moorley, C., Thomas, N., Mussa, R., Gonzales, S., Werring, D., Olawade, D. B., & Flood, C. (2025). Public awareness of stroke risk factors in high-income countries: A systematic review. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 34(12), 108501. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2025.108501>
- 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, e79537. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.79537>
- 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 de Saúde. <https://shre.ink/5ETv>
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista* (Regulamento n.º 140/2019). Diário da República. <https://shre.ink/5ETG>
- Peixoto, A. (2023). *Cuidado transicional ao cuidador informal da pessoa com acidente vascular cerebral* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa]. Repositório Comum. <https://comun.rcaap.pt/entities/publication/ae014601-7a0f-4c28-a456-ee98e0f1b841>
- Projeto Somos Um. (2022). *Projeto SomosUm®*. <https://www.projetosomosum.pt>
- Rodrigues, M. S., Santana, L. F. E., Fernandes Castro, A. P., Almeida Coelho, K. K., Guimarães, M. P., Gomes, O. V., Schwingel, P. A., Cerqueira Filho, R. B., Guimarães, M. D., & Moura, J. C. (2022). Awareness towards stroke among high school students in Brazil: A cross-sectional study. *São Paulo Medical Journal*, 140(4), 525–530. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2021.0659.R2.13102021>
- Sim-Sim, M., Abrantes, M., Reis, M., Pires, E., Fernandes, M., & Barros, M. (2019). Young adults' knowledge about stroke in a Portuguese south town. *Enfermería Global*, 18(56), 447–458. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.4.346851>
- Tomek, A., Roaldsen, M., Pezzella, F., Wilkie, A., & Christensen, H. (2024). Stroke action plan for Europe. *European Stroke Organization*. <https://doi.org/10.17925/USN.2024.20.2.2>