



**CNTS**

Centro Nacional de TeleSaúde

## Ficha Técnica

# Teleconsulta de Urgência na Via Verde do AVC



# Enquadramento

## Introdução sobre a Teleconsulta de Urgência na Via Verde do AVC

O **Centro Hospital e Universitário de Coimbra**, como centro de referência na área do tratamento do Acidente Vascular Cerebral (AVC), em 2015, contribuiu para desenvolvimento e criação de um modelo organizado de articulação e referenciação entre instituições, permitindo a melhor **intervenção da equipa de Neuroradiologia**, disponível 24 horas por dia na região centro do país.

A utilização da teleconsulta de urgência no fluxo da Via Verde AVC visa contribuir para este **modelo organizado**, que garanta a **comunicação e a articulação inter-hospitalar** no serviço médico prestado aos utentes com suspeita de acidente vascular cerebral (sinais de alerta AVC).

**Entre o dia 01 de agosto de 2015 e o dia 31 de dezembro de 2018, foram neste âmbito realizadas, 2.027 teleconsultas pela Unidade de AVC (U-AVC) do CHUC.** Deste total de consultas prestadas no intervalo de tempo referido, 9,7% dos casos resultaram em transferência urgente sem necessidade de administrar a terapêutica fibrinolítica, 20,6% dos casos foram transferidos de forma emergente sob infusão da terapêutica fibrinolítica, em 25,9% foi proposta a administração de tratamento fibrinolítico sem necessidade de transferência e em 43,8% não foi proposta nenhuma terapêutica reperfusora.

**De acordo com os termos da alínea 17) da Norma nº 015/2017 de 13/07/2017 para a Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto**, na articulação entre as U-AVC deve ser disponibilizado sempre que possível, o recurso a telemedicina para efeito de consultoria, formação e atualização anual, bem como o recurso a telerradiologia sempre que não existem, localmente, tais competências (Sinais de alerta - Grau de Recomendação I, Nível de Evidência B).

**A teleconsulta entre hospitais** pode ser útil perante a dispersão de recursos ou no acesso à saúde em zonas de baixa densidade demográfica. **A teleconsulta** consiste assim num apoio da segunda linha no momento necessário, sendo a especificidade Neurologia alicerçada no rigor do exame neurológico (físico, objetivo e presencial); a sua prática exige que seja feita em tempo real, com observação do doente (ou com dados clínicos objetivos) e ter interlocutores treinados em semiologia neurológica.

Desta forma, ao fazer a utilização adequada e a partilha de informações, sons, dados e imagem essenciais para o diagnóstico clínico, esta atividade de **telemedicina permite** o acesso remoto a diversas especialidades hospitalares, dando, em tempo real a confirmação de diagnósticos médicos. Deste modo, evitam-se as deslocações físicas de doentes e profissionais de saúde, anulam-se distâncias, carências de transporte e deslocações aos Hospitais de referência; faz-se uso da interdisciplinaridade e partilha-se informação entre técnicos.

**A informação que apresentamos de seguida tem como objetivo** servir de suporte para apoiar outros profissionais de saúde (PS) e as instituições a organizar o seu trabalho (ao nível do planeamento, recursos, entre outros) na implementação da atividade de Teleconsultas de Urgência na Via Verde do AVC.

# Enquadramento

Principais Objetivos que o programa pretende alcançar

## Organizacionais:

- **Desenvolver** um Modelo Organizacional para a integração dos cuidados do Acidente Vascular Cerebral no Adulto;
- **Potenciar** a comunicação e articulação inter-hospitalar para garantir um processo de Decisão Apoiada entre todos os Profissionais de Saúde das Instituições Prestadoras de Cuidados (Hospitais/ INEM-Sistema Integrado de Emergência Médica);
- **Partilhar** informação sobre a atividade da prestação de cuidados das Unidades de AVC no apoio à abordagem terapêutica fibrinolítica / terapêutica endovascular e na análise da imagiologia disponível;
- **Melhorar** a definição e a programação adequada do transporte bidirecional dos doentes;

## Serviço ao Utente:

- **Aumentar** o número de doentes tratados com agente reperfusor;
- **Aumentar** as Taxas de doentes (AVC Isquémico) submetidos a tratamento reperfusor;
- **Alcançar** uma melhoria funcional do utente aos 3 meses;

Enquadrados com o os objetivos da Stroke Alliance for Europe (European Stroke Organization).

# Enquadramento

Identificação dos Principais Indicadores (Clínicos, Económicos e Sociais) que a teleconsulta pretende alcançar

- **Clínicos:**
  - **Melhoria da articulação** entre os Profissionais de Saúde das Instituições Prestadoras de Cuidados (Hospitais / INEM-Sistema Integrado de Emergência Médica);
  - **Redução do tempo de resposta na utilização dos serviços de Saúde**, nomeadamente:
    - Diminuição do Tempo decorrido entre a admissão hospitalar e a realização de exame de imagem;
    - Diminuição do Tempo entre a admissão hospitalar e o início da terapêutica fibrinolítica (tempo “porta-agulha”), quando aplicável;
    - Diminuição do Tempo entre a inicio dos sintomas e o início da intervenção endovascular, quando aplicável;
  - **Melhoria de indicadores de saúde:**
    - Diminuição da Taxa de mortalidade do doente com AVC (conforme as indicações expressas no Programa Nacional das Doenças Cérebro-Cardiovasculares).
    - Diminuição da incapacidade funcional aos 3 meses (*Modified Rankin Scale* igual ou inferior a 2).
  - **Aumento da rapidez de observação e diagnóstico** com a teleconsulta de urgência e assim, a rapidez no início do tratamento e partilha de informação;
- **Económicos:**
  - **Aumento da rentabilidade dos recursos** existentes;
  - **Redução dos custos hospitalares** (urgências, internamentos);
  - **Otimização dos recursos materiais e humanos** associados às deslocações de doentes;
- **Sociais:**
  - **Melhoria da qualidade de vida** e dos **cuidados de saúde** prestados aos habitantes da região centro do país;
  - **Diminuição da utilização dos serviços de saúde** pelos utentes no *status* pós-AVC;
  - **Melhoria da prestação de serviços** em zonas de baixa densidade demográfica.

# Enquadramento

## Amostra de Utentes admitidos na iniciativa

**Amostra de Utentes Admitidos na Iniciativa:** utentes sinalizados nos Hospitais e Centros Hospitalares da Região Centro, com suspeita acidente vascular cerebral (sinais de alerta AVC) (Grau de Recomendação I, Nível de Evidência B) que entraram pela Via Verde AVC e que receberam cuidados através da teleconsulta de urgência.

Entre o dia 01 de agosto de 2015 e o dia 31 de dezembro de 2018, foram realizadas, **2.027 teleconsultas** pela U-AVC do CHUC.

### Abrangência Geográfica

Essencialmente, a área de influência dos hospitais distritais da região centro de Portugal nomeadamente:

- Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.;
- Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.;
- Centro Hospitalar do Baixo Vouga E.P.E.;
- Centro Hospitalar Tondela - Viseu, E.P.E.;
- Centro Hospitalar da Cova da Beira, E.P.E.;
- Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.;
- Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.

# Enquadramento

## Indivíduos e Entidades Envolvidas na Iniciativa

- **Médico de medicina interna ou de neurologia**, com experiência no diagnóstico e tratamento do AVC,
- **Enfermeiros** com experiência na abordagem do AVC;
- Até à última data (31 de dezembro de 2018) as entidades envolvidas nesta iniciativa foram:
  - Hospital Distrital da Figueira da Foz: com 189 teleconsultas realizadas;
  - Centro Hospitalar de Leiria: com 697 teleconsultas realizadas;
  - Centro Hospitalar do Baixo Vouga: com 471 teleconsultas realizadas;
  - Centro Hospitalar Tondela - Viseu: com 344 teleconsultas realizadas;
  - Centro Hospitalar da Cova da Beira: com 86 teleconsultas realizadas;
  - Unidade Local de Saúde de Castelo Branco: com 191 teleconsultas realizadas;
  - Unidade Local de Saúde da Guarda: com 106 teleconsultas realizadas;
  - **Outros:** com 5 teleconsultas realizadas
- **Deve existir sensibilização e treino** dos profissionais de laboratório e imagiologia envolvidos, para a necessidade de todos os procedimentos a realizar com carácter de emergência.

# Metodologia da Iniciativa (1/3)

## Processo de Identificação e Seleção de casos elegíveis da teleconsulta de urgência

- Por princípio, todos os doentes com suspeita de AVC agudo são elegíveis para a teleconsulta de urgência;
- Na presença da instalação dos seguintes sinais deve suspeitar-se de acidente vascular cerebral (AVC) (sinais de alerta de AVC) (Grau de Recomendação I, Nível de Evidência B):
  - a) Dificuldade em falar;
  - b) Boca ao lado;
  - c) Falta de força num membro.

## Processo de Recolha e Análise de informação

- As equipas que intervêm da Via Verde AVC , realizam:
  - i. **Diagnóstico clínico do AVC**, aplicar escalas neurológicas, nomeadamente a escala do *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS);
  - ii. **Interpretar** os meios complementares de diagnóstico, à situação clínica;
  - iii. **Decisão terapêutica** (fibrinolítica ou endovascular);
  - iv. **Monitorização** Clínica.
- Todas estas ações devem ser registadas no processo clínico eletrónico.

# Metodologia da Iniciativa (2/3)

## Ferramentas de Suporte à Recolha de Informação

### Equipamentos necessários à prática de Teleconsultas:

- **Plataforma de videoconferência**, fornecida pelos parceiros tecnológico e disponíveis no CHUC, bem como em todos os outros Hospitais / Centros Hospitalares da região centro.
- **Computadores para registo realização da teleconsulta**, disponíveis no CHUC bem como em todos os outros Hospitais / Centros Hospitalares da região centro;
- **Plataforma de acesso a imagens de radiologia de exames realizadas nos hospitais de admissão**;
- **Ligação à Internet**, necessária à realização da consulta por via remota entre os hospitais; Camaras Web (ligação USB); Microfone e Colunas.

## Processo de Tratamento e Partilha de Dados

- Receção dos dados do utente e execução do **pedido de admissão de utente**, junto do secretariado do serviço de urgência do CHUC;
- **Ligação em videoconferência (tempo real)**, com comunicação, análise e discussão de caso – teleconsulta.
- **Acesso a imagens de radiologia, através da partilha dedicada da base de dados**. Permite uma decisão sustentada por parte dos perito consultado;
- No final de cada teleconsulta, é elaborado o **relatório clínico (parecer médico e plano de tratamento)** na plataforma informática de registo clinico no centro hospitalar;
- O registo fica disponível no **Registo de Saúde Eletrónico** do utente, para consulta, se necessário, na outra unidade hospitalar.



# Metodologia da Iniciativa (3/3)

## Procedimento

1. **O doente com AVC** agudo com critérios potenciais para terapêutica reperfusora dá entrada num urgência;
2. **O médico de serviço à Via Verde AVC**, que em cada hospital que recebe o doente, contacta o médico de serviço da Unidade de AVC do CHUC para alertar de que irá ser desencadeada uma **teleconsulta**. Fornece os dados do doente (nome, data de nascimento e número de utente SNS) para que seja de imediato aberto um **evento de consulta** também no hospital contactado;
3. A partir do momento em que o utente tenha a inscrição efetivada nos dois locais, é possível abrir a RSE (portal do profissional) relativa a esse utente, e mediante a **ativação do botão “Live!”**, entrar de imediato em **videoconferência**;
4. **Os procedimentos de observação clínica, avaliação da TAC e terapêutica** serão, em tempo real, acompanhados pelo neurologista do CHUC que prestará o apoio necessário à decisão do médico no hospital de origem;
5. A visualização das imagens da TAC e angio-TAC (se aplicável) pode ser efetuada por **acesso direto do serviço de neurologia do CHUC aos respetivos servidores de imagem locais**, em processo paralelo com o da RSE Live, utilizada nesta fase para observação do doente, videoconferência e eventual análise de outros exames complementares;
6. **O posterior encaminhamento do doente** será também decidido de modo partilhado, devendo todos os passos e decisões ficar devidamente registados.

## Modelo de Governo das Entidades Envolvidas

Protocolo acordado entre as unidades hospitalares envolvidas, Administração Regional de Saúde do Centro e o Instituto Nacional de Emergência Médica.

- **As unidades de AVC devem** articular-se entre si, em rede, de modo a garantir o acesso ao tratamento adequado do caso suspeito ou confirmado de AVC, independentemente da região em que se encontra e o mais rapidamente possível.
- Uma vez decidida a transferência emergente, o médico do hospital onde o utente foi inicialmente admitido, **deve de imediato contactar o CODU / INEM** no sentido de ativar os meios para o transporte urgente do doente.

# Fatores Críticos e Desafios

## Fatores Críticos de Sucesso

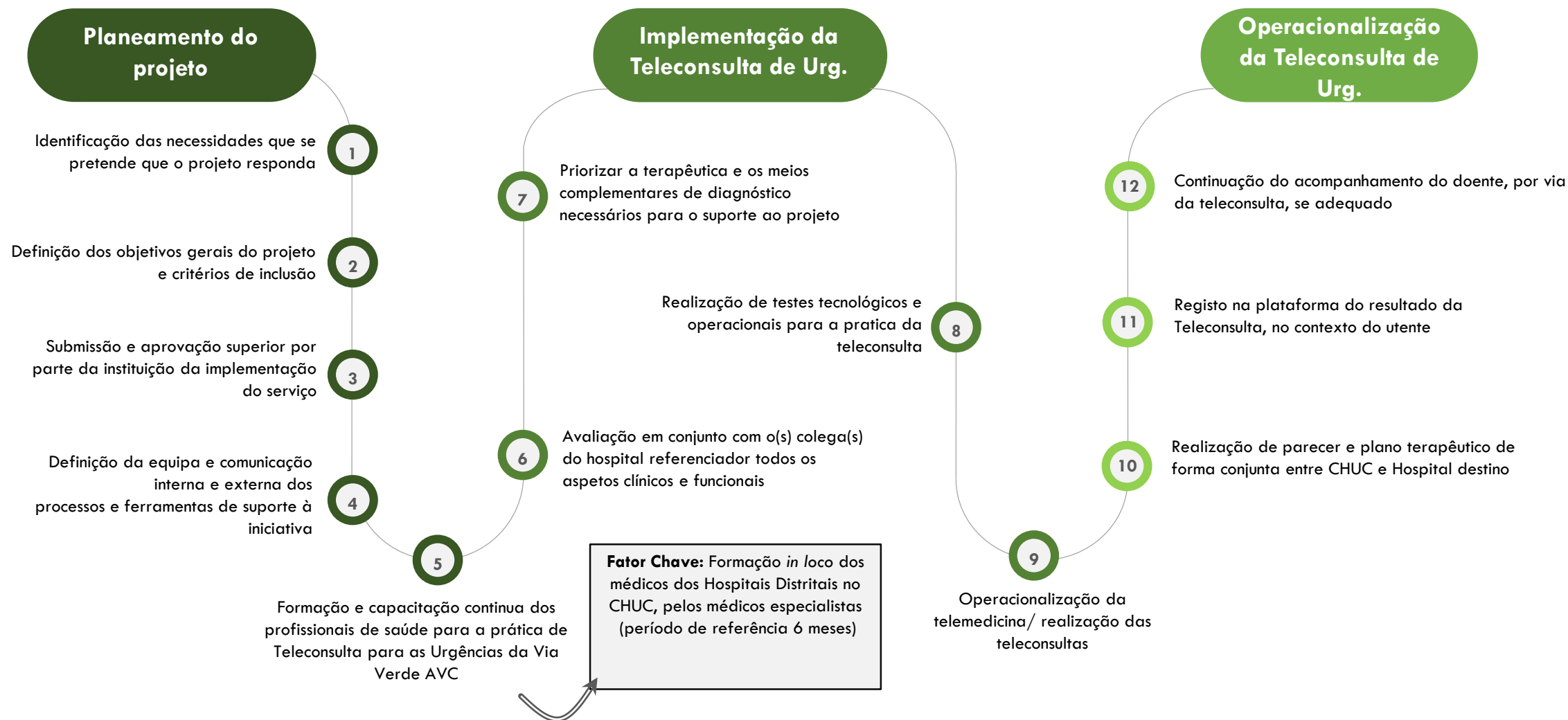
- Criação do posto coordenador interino (médico e enfermagem) responsável pelo AVC
- Uniformização dos critérios para a ativação da Via Verde AVC em Portugal
- Reorganização dos serviços de urgência para ir de encontro aos critérios internos de ativação da Via Verde AVC
- Articulação interinstitucional, especialmente no contacto entre equipas de enfermagem
- Existência de um modelo organizado, no hospital que referenciou o doente, que permita a sua imediata receção, uma vez estabilizado clinicamente.
- Disponibilização de meios de transporte equipados para atender às necessidades da situação de AVC

## Principais Desafios na Implementação da Iniciativa

- Desenvolvimento da cobertura para as teleconsultas para todos os hospitais em articulação 24/7
- Definição de processos operacionais standard para os hospitais que participam nos cuidados para AVC
- Desenvolvimento e manutenção de uma base de dados com registos disponíveis e com qualidade
- Educação continua de programas para os profissionais da saúde das unidades de AVC
- Desenvolvimento de credenciação para a qualidade da Unidade AVC
- Criação um Modelo de rede que possibilite a evolução do projeto para um Modelo *Hub and Spoke*

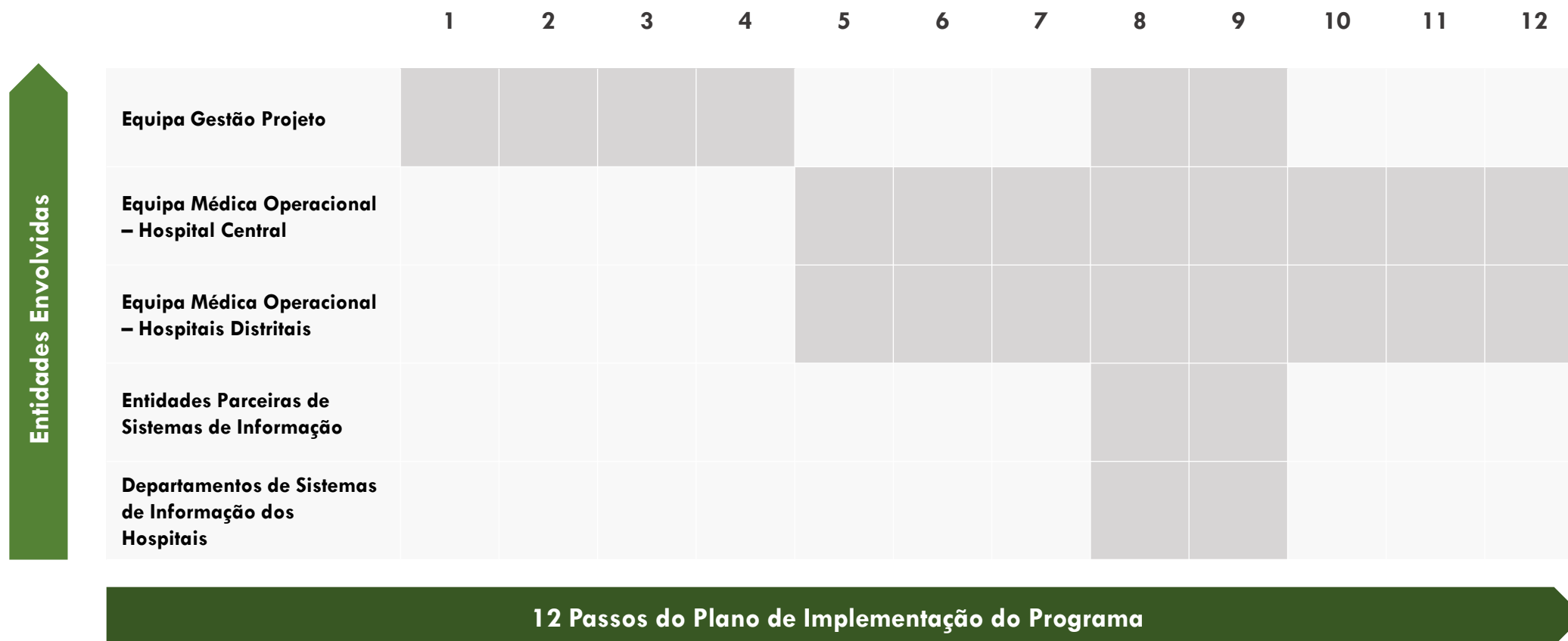
# Plano de Implementação

Passos para implementação e operacionalização da Teleconsulta de Urgência na Via Verde do AVC - roadmap



# Plano de Implementação

Passos para implementação e operacionalização da Teleconsulta de Urgência na Via Verde do AVC - Cronograma



# Plano de Implementação

Passos para implementação e operacionalização da Teleconsulta de Urgência na Via Verde do AVC - Suporte

## Sistemas de Informação

- Aplicação de registo clínico institucional;
- Plataforma de videoconferência existente no CHUC e nos outros Hospitais / Centros Hospitares



## Equipamentos

- Câmara Web e Colunas
- Computadores para o CHUC e para os Hospitais Distritais
- TAC ou RM



## Infraestruturas

- Acesso a servidores que não são do próprio hospital (imagiologia)
- Acesso à RIS
- Ligação à Internet (consoante operador de cada unidade de saúde)



# Resultados e Benefícios

Resultados e benefícios (clínicos, económicos e sociais) identificados

## Monitorizados:

- Aumento do nº de utentes submetidos anualmente a fibrinólise endovenosa.
- Aumento do nº de doentes submetidos anualmente a trombectomia mecânica.
- Percentagem de doentes, submetidos a trombectomia, com autonomia funcional aos 3 meses (*Modified Rankin Scale* igual ou inferior a 2).

## Percebidos:

- Sensibilização para o diagnóstico e intervenção precoce perante a sintomas
- Criação de canais de comunicação e interação entre profissionais de diferentes instituições – integração de cuidados
- Redução da morbilidade
- Aumento da qualidade de vida dos utentes
- Equidade no acesso à saúde
- Telessaúde como agente na evolução dos modelos de prestação de cuidados saúde
- Diminuição de custos e participação dos vários agentes na gestão da intervenção no AVC