

UM **PRR** PARA A **DIABETES**

a oportunidade é agora

UM PLANO DE RECONSTRUÇÃO PARA A DIABETES

Uma iniciativa



Com o apoio



Apoio Técnico



Índice

Enquadramento da iniciativa	3
Cronograma da iniciativa	4
Composição das estruturas de trabalho	5
<i>Steering Committee</i>	5
<i>Task Force</i>	6
Sumário Executivo.....	7
A Diabetes em Portugal, na Europa e no Mundo	8
A doença	8
A epidemiologia	8
As causas	9
As consequências.....	10
Os custos	11
O contexto pandémico e a diabetes	12
Pensar o Plano ideal para a diabetes	16
Esquema Global do PRR para a Diabetes.....	17
Os 3 objetivos prioritários.....	18
Menos pessoas com diabetes	19
Mais pessoas com acesso aos melhores cuidados de saúde	20
Melhores resultados em saúde.....	21
Áreas de intervenção prioritárias	22
Prevenção	22
Educação	23
Capacidade Resolutiva	24
Governança e Cooperação Operacional	26
Inovação Digital.....	28
Modelo de financiamento.....	30
Resumo Global	32
Linhas de financiamento identificadas	33
(secção elaborada com a colaboração da AICIB)	33
Horizonte Europa 2021-2027.....	33
Eu4Health.....	37
Lista de siglas e acrónimos.....	38
Referências Bibliográficas	39

Enquadramento da iniciativa

Em pleno contexto de recuperação multidimensional dos nefastos impactos causados pela pandemia de COVID-19, Portugal e os demais países da União Europeia enfrentam hoje uma conjuntura não apenas alicerçada num ímpeto de recuperação, mas também de reconstrução. Uma conjuntura alimentada pela motivação de transformar aquele que será certamente um dos maiores momentos de adversidade do último século num ponto de partida firme para um conjunto de reconfigurações estruturais na nossa sociedade, da Economia à Saúde.

O setor da Saúde, por força de acumulação crónica de pontos de constrangimento e no rescaldo de uma sequência de meses de pressão organizacional sem precedentes, evidencia hoje argumentos e elementos em várias das suas dimensões que justificam a sua priorização neste quadro de pensamento e investimento setorial estratégico.

Em Portugal, esse ímpeto transformador materializou-se na elaboração de um Plano de Recuperação e Resiliência que ambiciona materializar investimentos estruturais em 9 áreas principais, uma das quais a Saúde (mais concretamente, o SNS). Por sua vez, esse investimento decompõe-se em três reformas principais, uma das quais dirigida especificamente à rede de Cuidados de Saúde Primários e onde figuram, entre outras, intervenções específicas (embora circunscritas à iniciativa da tutela) que procuram reforçar a capacidade universal de resposta do SNS à gestão da Diabetes.

A diabetes, como adiante se descreve, é atualmente uma das doenças crónicas não transmissíveis com maior impacto na sociedade a nível mundial, sendo que Portugal figura como um dos países da UE em que a sua prevalência e os indicadores relacionados com os fatores de risco que lhe estão associados – como a obesidade, o sedentarismo e a hipertensão arterial - apresentam valores mais elevados. Importa, por isso, assumir a inovação na sua gestão como prioridade de saúde pública e é precisamente isso que a presente iniciativa, inspirada na filosofia de construção do PRR português, propõe sinalizar e fazer: estimular a discussão e implementação de intervenções que, por um lado, fortaleçam valências já existentes e, por outro, potenciem intervenções inovadoras.

Este projeto, promovido pela **Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares (APAH)** e que conta como o apoio da **Novo Nordisk** e o apoio técnico da **MOAI Consulting**, deu o mote para uma caminhada de abrangente e objetiva discussão que juntou vários *stakeholders* relevantes do ecossistema de saúde e em particular do universo de intervenção na diabetes – estruturas governamentais, profissionais de saúde, associações de doentes, investigadores, administradores hospitalares – rumo à identificação daqueles que se consideram ser os eixos de intervenção prioritários nesta área. A jornada deste extraordinário grupo de trabalho culminou na produção do presente documento, que objetivamente se propõe ser o **PRR Ideal para a Diabetes** no contexto português. Mas esta missão e a sua expectativa de valor acrescentado não se esgotam aqui.

Pela sua natureza multidisciplinar e face ao espírito de dinamismo, proatividade, motivação, inovação e cooperação que esta plataforma gerou e testemunhou, não só no seio deste grupo de trabalho mas através de abordagens e manifestações de interesse por parte de várias unidades de saúde e organizações da sociedade civil, pretende-se que esta iniciativa possa, no futuro próximo, alavancar junto destes intervenientes a implementação de projetos que se alinhem com a visão que aqui se apresenta e suportar, para esse efeito, o exercício de identificação de potenciais linhas de financiamento que o permitam.

A oportunidade é agora!

Cronograma da iniciativa



Composição das estruturas de trabalho

Steering Committee

Alexandre Lourenço

Presidente da Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares (APAH) e Administrador Hospitalar no Centro Hospitalar Universitário de Coimbra (CHUC)

Duarte Sequeira

Diretor do Centro Nacional de TeleSaúde (CNTS)

Henrique Sá e Melo

Coordenador da Componente Saúde do PRR na Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS)

João Raposo

Presidente da Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD) e Diretor Clínico da Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal (APDP)

Jorge Caria

Clinical, Medical and Regulatory Director da Novo Nordisk

Rafael Franco

Coordenador do Laboratório de Inovação na TeleSaúde, integrada no CNTS (SPMS)

Sandra Brás

Vogal do Conselho Diretivo da ACSS

Sónia do Vale

Diretora do Programa Nacional para a Diabetes da Direção-Geral da Saúde (DGS)

Task Force

Adelaide Belo

Assistente Graduada Sénior de Medicina Interna e Coordenadora do Projeto de Gestão de Caso na ULS Litoral Alentejano. Presidente da Associação Portuguesa para a Integração de Cuidados (PAFIC)

Bárbara Carvalho

Diretora Executiva do Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) de Cascais. Membro da Direção da APAH

David Rodrigues

Vice-Presidente de Conteúdos Médicos da UpHill Health

Dulce do Ó

Enfermeira Especialista em Saúde Comunitária, Coordenadora do Departamento de Estudos, Projetos e Ensaios Clínicos da APDP

Emiliana Querido

Presidente da Associação de Apoio Terapêutico e Social (Totusalus) e Presidente da Federação Portuguesa da Associação de Pessoas com Diabetes

João Nabais

Vice-Presidente da Federação Internacional da Diabetes. Integra o Grupo de Trabalho de *Patients and Consumers* da Agência Europeia do Medicamento (EMA), Docente da Universidade de Évora

José Pedro Antunes

Médico Especialista em Medicina Geral e Familiar na USF Arte Nova, ACeS Baixo Vouga

Manuel Rodrigues Pereira

Médico Especialista em Medicina Geral e Familiar, responsável pela Consulta de Diabetologia da APDP onde também é Coordenador Médico do Departamento de Estudos, Projetos e Ensaios Clínicos.

Raúl Marques Pereira

Médico Especialista em Medicina Geral e Familiar na USF Lethes (ULS Alto Minho). Coordenador do Grupo de Estudos da Dor da Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar (APMGF). Mestre em Evidência e Decisão em Saúde pela UPorto

Rosa Maria Príncipe

Diretora do Serviço de Endocrinologia da Unidade Local de Saúde de Matosinhos

Susana Heitor

Médica Internista no Hospital Fernando da Fonseca

Tiago Taveira-Gomes

Fundador e CEO da MTG Healthcare Data Services. Professor Convidado da FMUP, UFP e CESPU nas áreas de MGF, Informática Médica e Ciência de Dados

Sumário Executivo

- Existem **2,7 milhões de portugueses com diabetes ou em risco de desenvolver** a patologia. A **prevalência** de diabetes em Portugal triplicou três vezes nos últimos 20 anos, sendo hoje **uma das mais elevadas da UE**;
- Todos os anos morrem **mais de 4000 pessoas** devido à diabetes, sendo esta a **5ª causa de morte** em Portugal. Anualmente, a diabetes é responsável por **4200 anos de vida perdidos** e representa **1,5mM€ em custos diretos** com cuidados de saúde;
- **90% dos casos** de diabetes diagnosticados são de **tipo 2**, fortemente associada a um histórico de exposição a fatores de risco como a **obesidade**, o **sedentarismo**, **hipertensão arterial**, baixos níveis de **literacia** e **incapacidade financeira**;
- **Cegueira**, **amputação**, **doença cardiovascular** e **nefropatia** são as principais complicações associadas à diabetes;
- Pela sua realidade epidemiológica, a diabetes é **uma das doenças que representa maior carga quer para o indivíduo quer para o SNS** (em particular a nível dos **Cuidados de Saúde Primários**);
- O contexto pandémico infligiu um **impacto significativo na capacidade de resposta às necessidades** e na **gestão preventiva da diabetes**, nos **vários níveis de cuidados**;
- A presente iniciativa pretende constituir-se como uma **Plataforma de contributo e estímulo à reflexão** em torno das várias **necessidades objetivas na área da Diabetes**, face às quais possam ser criadas **respostas inovadoras** por via de **potenciais oportunidade de financiamento disponíveis a nível nacional e europeu**.
- Para o fazer, esse estímulo tem como elemento central uma proposta de **Plano de Reconstrução para a Diabetes**, estruturado em três níveis:
 - **3 objetivos** fundamentais: menos pessoas com diabetes, mais acesso a melhores cuidados de saúde e melhores resultados em saúde;
 - **6 áreas prioritárias**: educação, prevenção, capacidade resolutive, governação e cooperação operacional, inovação digital e modelos de financiamento;
 - e **16 linhas de ação** subordinadas a cada uma das áreas prioritárias, às quais se procurou associar um conjunto de métricas passíveis de avaliar o seu respetivo sucesso de implementação, bem como ideias concretas para materializar a resposta pretendida para cada uma delas;
- Na última secção do documento, são elencadas e sumariamente descritas várias oportunidades de financiamento com potencial de aplicabilidade a projetos e intervenções na área da diabetes, essencialmente alicerçadas em dois grandes programas europeus: **Horizon Europe** e **Eu4Health**.

A Diabetes em Portugal, na Europa e no Mundo

A doença

A diabetes é uma doença metabólica crónica, caracterizada fundamentalmente por uma disfuncionalidade nos mecanismos de produção de insulina e, conseqüentemente, de regulação dos níveis de glicémia na corrente sanguínea. Dependendo da natureza e fatores proporcionadores dessa disfuncionalidade a diabetes pode ser classificada de diferentes formas, das quais se destacam a diabetes tipo 2 (a mais prevalente), tipo 1 e gestacional.

Tipo 1

Doença autoimune, na qual o sistema imunitário do próprio indivíduo destrói as células beta do pâncreas, comprometendo grave ou totalmente a produção de insulina. A sua origem é ainda incerta, estando provavelmente relacionada com fatores genéticos ou de risco ambiental. Pode ocorrer em qualquer idade, mas é diagnosticado geralmente em crianças ou adultos jovens.

Tipo 2

A tipologia mais comum da Diabetes, estando associada a um histórico de estilo de vida pouco saudável e, em particular, a casos de obesidade. O organismo desenvolve resistência à insulina, o que leva a uma produção insuficiente da mesma e, conseqüentemente, à incapacidade de regular os níveis de glucose no sangue. Ocorre geralmente após os 40 anos, mas é cada vez mais comum entre crianças.

Diabetes Gestacional

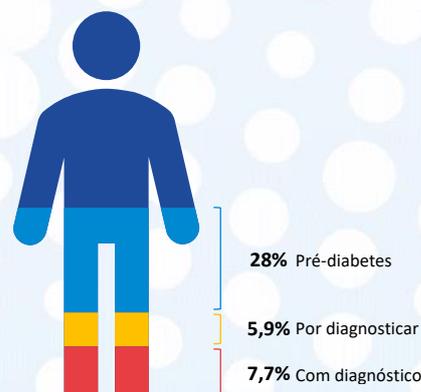
Estado patológico caracterizado por metabolismo anómalo da glucose, durante o período de gravidez, sendo mais frequente no segundo ou terceiro trimestre. O seu desenvolvimento pode ser potenciado por vários fatores, como um valor elevado de IMC e a existência de casos familiares de diabetes. Normalmente dissipa após o parto, mas pode agravar o risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2.



A epidemiologia

Pela tendência crescente ao longo das últimas décadas, dos seus níveis de prevalência e morbidade na sociedade, a diabetes é hoje uma das principais patologias enquadradas na categoria de doenças crónicas não transmissíveis (a par da doença cardiovascular, do cancro e da doença respiratória crónica)¹ constituindo por isso uma **prioridade de saúde pública** a nível mundial e, conseqüentemente, no nosso país.

A diabetes afeta atualmente **537 milhões de pessoas**² em todo o mundo, **61** dos quais no continente europeu³. Em Portugal, estima-se que existam **mais de 1 milhão de pessoas** (cerca de 13,6% da



¹ World Health Organization. Non-communicable diseases: what is diabetes?

² IDF Diabetes Atlas. 10th Edition. 2021

³ OECD. Health at a Glance 2020.

população entre os 20 e 79 anos) com diabetes e que **1,7 milhões estejam em situação de risco** para vir a desenvolver a doença⁴.

Nos últimos 20 anos, a prevalência de diabetes em Portugal **quase triplicou**, sendo atualmente registados, em média, cerca de **60 mil novos casos da doença por ano** (tendência esta que, como veremos mais à frente, terá sido perturbada nos últimos 24 meses por força do impacto da pandemia na resposta assistencial e capacidade de sinalização e diagnóstico de novos casos). Por outro lado, o acentuado fenómeno de envelhecimento populacional a que temos assistido tem sido fator potenciador desta prevalência, estando associado a um crescimento de 16,3% da mesma na última década³.

Portugal apresenta **um dos valores de prevalência de diabetes mais elevado da UE⁵**, oscilando ao longo dos últimos anos entre o segundo e terceiro lugar.

Prevalência de Diabetes na União Europeia (2019, em %)



As causas

Mais de 90% dos casos de diabetes em Portugal correspondem a diabetes tipo 2, fundamentalmente decorrente de um histórico de exposição a fatores de risco associados a **estilos de vida pouco saudáveis**, mas não só. Os maus hábitos alimentares assumem, neste contexto, particular relevância, dado que a prevalência da diabetes assume um valor **quatro vezes superior** quer na **população que vive com obesidade** (IMC ≥ 30)³ quer na população com diagnóstico de **hipertensão arterial**⁶. Se tivermos em conta que **mais de metade da população portuguesa tem obesidade ou tem excesso de peso** e que um em cada quatro portugueses é hipertenso, estamos sem dúvida perante um cenário altamente predisponente a um contínuo risco exacerbado de desenvolvimento de diabetes.

Por outro lado, e de forma intimamente interligada com este preocupante cenário, surge também o sedentarismo como fator de risco bastante relevante na equação epidemiológica da diabetes, sendo que quase **dois terços da população portuguesa não praticam atividade desportiva de forma regular**⁷.

⁴ Observatório Nacional da Diabetes. Relatório Anual da Diabetes: Factos e Números. 2019

⁵ IHME/Global Burden of Disease – GBD Results Tool – Diabetes. Acedido em: outubro 2021

⁶ Raposo, N. et al. A Hipertensão e a Diabetes como parceiros inseparáveis do risco cardiovascular. Revista Portuguesa de Hipertensão. 2019

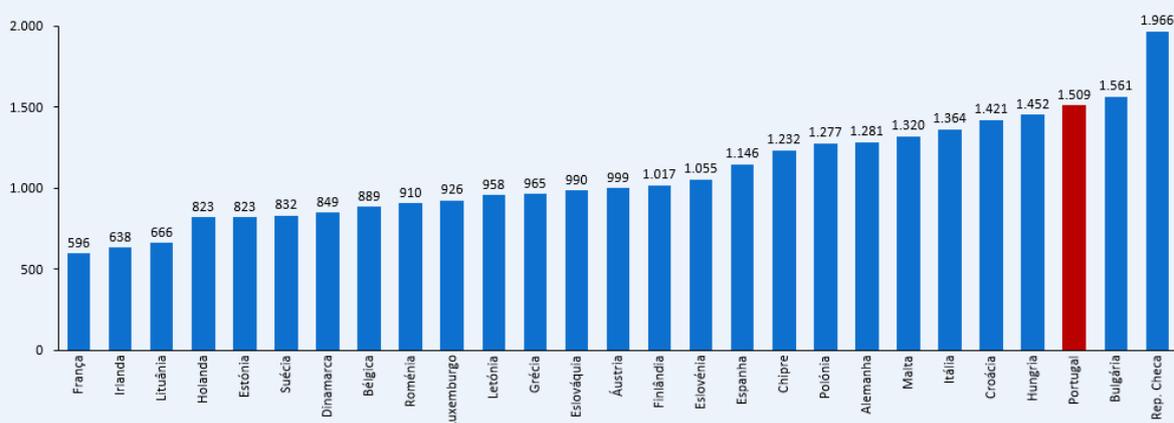
⁷ Instituto Nacional de Estatística. Inquérito Nacional de Saúde 2019

Numa outra dimensão e porque a diabetes, como adiante será reforçado, deve ser encarada enquanto doença de forte dimensão social, há ainda que destacar a correlação já estabelecida entre o seu desenvolvimento e o baixo nível quer de escolaridade (e, conseqüentemente, de literacia em saúde) quer de rendimentos⁵.

As conseqüências

A diabetes é a **quinta causa de morte** em Portugal, sendo responsável por **mais de 4.000 mortes e 4.200 anos de vida perdidos anualmente**, ainda que desde 2000 este valor tenha vindo a registar um decréscimo na ordem dos 25%. Isto quer dizer que, tal como acontece com outras patologias crónicas, apesar de uma realidade persistentemente preocupante do ponto de vista da morbilidade e complicações associadas, as pessoas com diabetes vivem hoje mais tempo (a idade média dos óbitos é de 81 anos). Contudo, entre 11% e 13% das mortes por diabetes têm sido verificadas em pessoas com menos de 70 anos e, neste grupo, são perdidos 9 anos potenciais de vida por óbito⁸.

Anos de Vida Ajustados à Incapacidade (DALY) devido à Diabetes, na UE (2019)



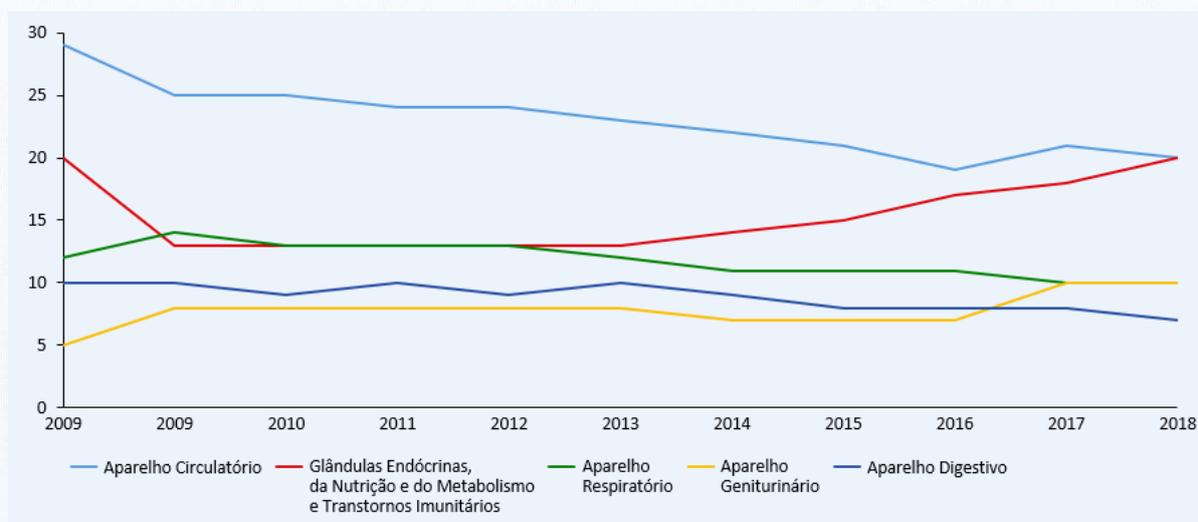
Esta é uma doença com potencial de impacto sistémico no organismo humano, dado que compromete o funcionamento da cadeia de transporte de recursos energéticos para os tecidos e células. Contudo, a sua fisiopatologia resulta em complicações particularmente graves ao nível de um conjunto específico de órgãos: **rins, olhos, sistema nervoso periférico e sistema vascular em geral**.

Começando pela estreita relação causal entre diabetes e doença cardiovascular, importa sublinhar que **um em cada três portugueses internados** por Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) tinha diagnóstico de diabetes³. Os vários trabalhos científicos desenvolvidos neste campo permitiram já estabelecer para as pessoas com diabetes um **risco entre duas a quatro vezes superior de morte por doença cardiovascular**⁹.

⁸ DGS/Min. Saúde. Relatório do Programa Nacional para a Diabetes 2019.

⁹ Raghavan, S. et al. Diabetes related and all-cause mortality in a National cohort of adults. JAMA. 2019

Principais causas de internamento na população diabética, nos hospitais do SNS³ (em %)



Duas outras dimensões com elevada carga de morbilidade associada e às quais o sistema de saúde, em particular a rede de Cuidados de Saúde Primários, tem dedicado particular esforço de vigilância e prevenção são o **pé diabético** e a **retinopatia**. Todos os anos, são registadas cerca de **1.300 amputações de membro inferior** e **3.000 pessoas perdem a visão** devido à diabetes.

As alterações fisiológicas decorrentes da diabetes têm também um elevado impacto na função renal (**nefropatia diabética**) do indivíduo, de tal forma que **um em cada três portugueses com Insuficiência Renal Crónica (IRC)** tem diagnóstico de diabetes³, um valor que sem mantido constante ao longo dos últimos anos.

Resulta clara a elevada carga de doença inerentes à diabetes, com grande impacto para o cidadão e para o sistema de saúde. É, por isso, fundamental destacar o facto de que este conjunto de complicações, tal como a patologia em si, pode ser amplamente prevenido ou controlado por via de uma eficaz gestão da diabetes. Esta é, sem dúvida, a chave, não só para mitigar o impacto das complicações, mas para potenciar os níveis de qualidade de vida e ganhos em saúde do indivíduo.

Os custos

A nível da União Europeia, a diabetes representa um **custo anual de cerca de 150 mil milhões de €²** (9% da totalidade orçamental que os Estados-Membros dedicam à Saúde), um encargo de **3.000€ anuais por doente** em cuidados de saúde.

Portugal está em linha com o cenário europeu, estimando-se que aloque em **custos diretos** com cuidados de saúde (cuidados hospitalares, terapêutica e dispositivos médicos de ambulatório, MCDT, entre outros elementos) entre **1,3 e 1,5 mil milhões de € anualmente³**. A esta dimensão assistencial, acresce uma inevitável e significativa componente de **custos indiretos**, relacionados com perda de capacidade laboral (absentismo, produtividade, invalidez, morte) que **supera os mil milhões de € anuais¹⁰**.

¹⁰ McKinsey/APIFARMA. Estudo "O valor dos medicamentos em Portugal". 2018

O contexto pandémico e a diabetes

A pandemia de COVID-19, declarada a 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), veio impor desafios logísticos e assistenciais sem precedentes ao sistema de saúde português e em particular ao SNS, obrigando a uma alocação temporária exaustiva de recursos humanos e técnicos à vigilância, prevenção e resolução da elevada carga de doença associada à infeção pelo SARS-CoV-2, cujos níveis de morbidade e mortalidade se quantificaram desde cedo como particularmente nefastos para a população diabética: um risco de hospitalização e de morte três vezes superior ao da população geral, segundo números divulgados pelo Observatório Nacional da Diabetes¹¹.

A consequência imediata desta resposta de emergência e desta reconfiguração de serviços ao longo de praticamente toda a cadeia de cuidados de saúde foi, como desde cedo se reconheceu e nos últimos meses tem sido possível quantificar, o parcial comprometimento da resposta atempada a várias outras áreas clínicas e valências assistenciais.

Aos condicionamentos impostos ao SNS acresceram ainda as consequências multidimensionais que todo este contexto de insegurança, isolamento social e disrupção económica infligiu nas várias dimensões do estado global de saúde da população. Em ambas as vertentes, pela natureza dos fatores que influenciam quer a sua predisposição quer o seu agravamento, o panorama da gestão da Diabetes em Portugal não ficou imune a um impacto significativo que urge, agora, reverter.

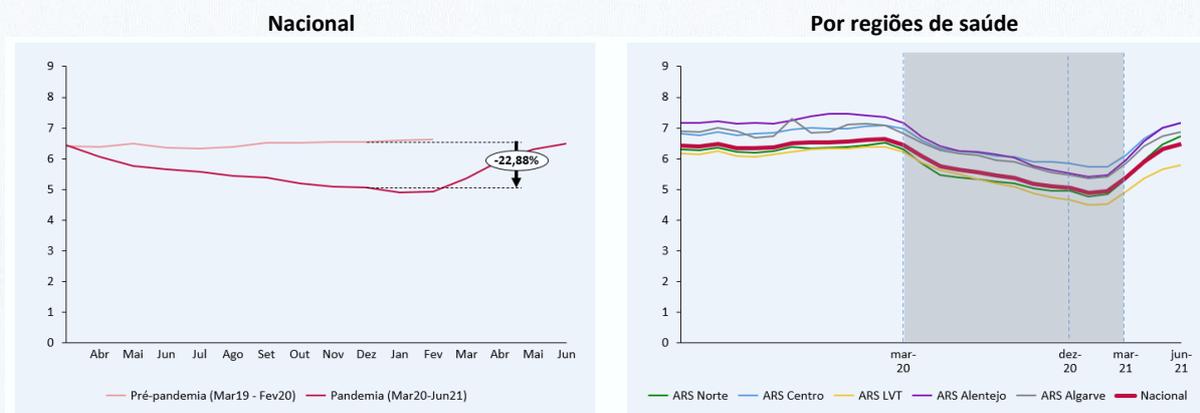
A jornada da pessoa com diabetes e o impacto da COVID-19



¹¹ Revista Dignus. "COVID-19: Mortalidade é três vezes superior nas pessoas com diabetes". Publicado a 18/11/2020

É hoje possível olhar retrospectivamente para a evolução de vários indicadores de saúde e desempenho a nível da rede SNS (em particular a rede de Cuidados de Saúde Primários, que desempenha um papel central na gestão da diabetes) e quantificar algumas destas dimensões de impacto, com destaque para a dinâmica de incidência e de acompanhamento da pessoa com diabetes.

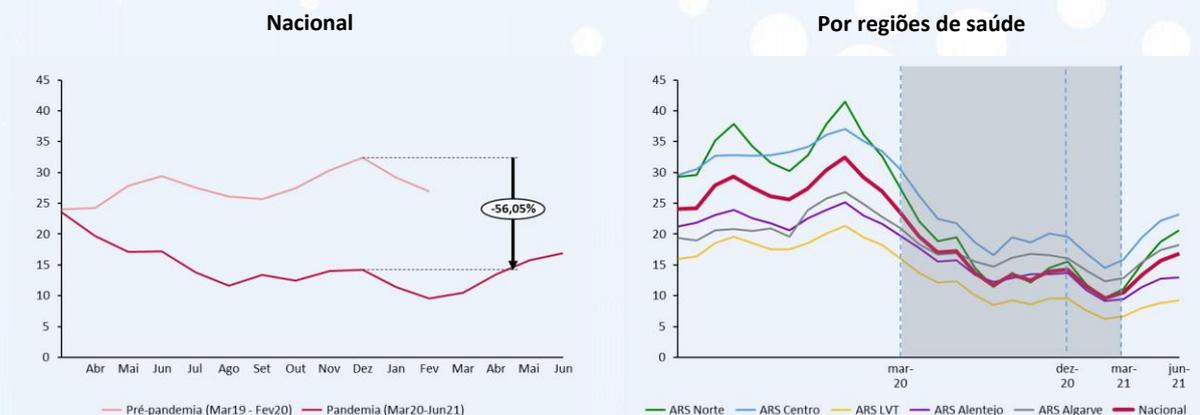
Evolução da incidência da Diabetes Mellitus (em %, nacional e por ARS)



Por um lado, é notório o decréscimo de 23% que se verificava no final do ano de 2020, em comparação com o período anterior, no registo de novos casos de diabetes. Devendo este, à partida, ser um comportamento com significado positivo, se atentarmos à circunstância e período em que ele acontece será pouco provável que uma parte significativa desta redução de número de diagnósticos não seja consequência do comprometimento de capacidade assistencial e de vigilância a que acima se alude.

Na janela pós-diagnóstico são também quantificáveis os efeitos da concentração dos serviços em torno da resposta COVID na gestão de acompanhamento adequado à pessoa com diabetes (indicador que engloba consultas médicas, medição e registo de parâmetros clínicos relevantes para controlo da patologia), registando-se para o mesmo período uma quebra de 56% face a 2019.

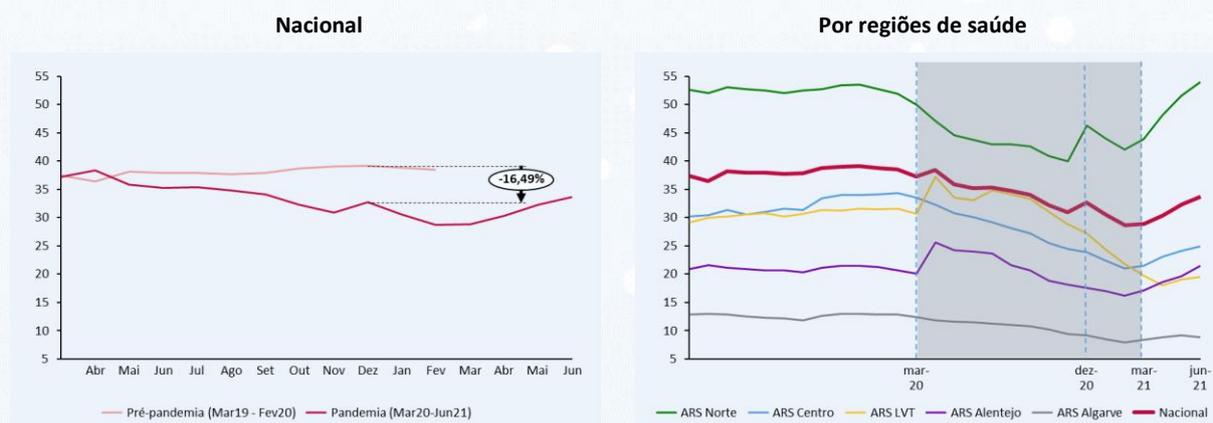
Proporção de utentes com diabetes com acompanhamento adequado na rede CSP (em %, nacional e por ARS)



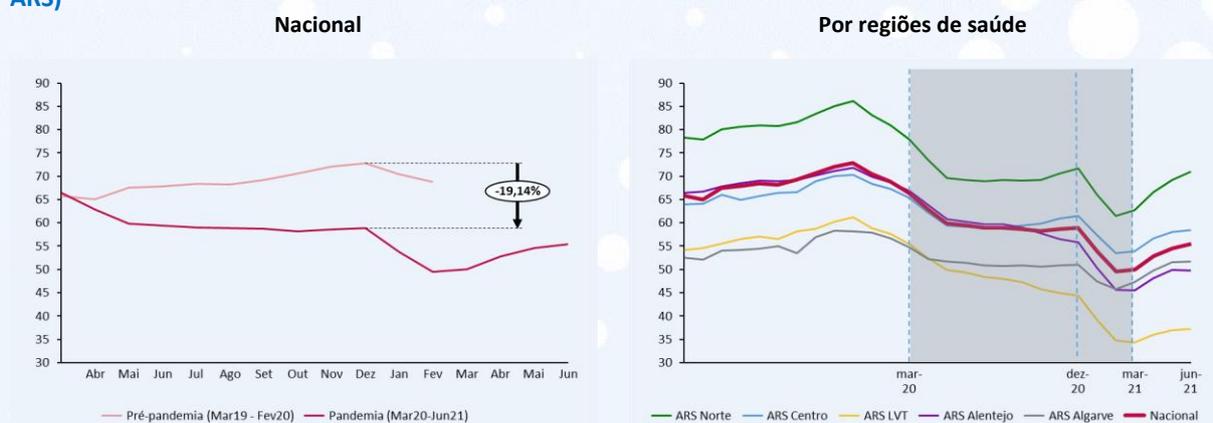
No âmbito desta dimensão de acompanhamento e vigilância há igualmente que destacar a quebra ao nível de duas atividades que se assumem como prioritárias na gestão da diabetes, pelo seu carácter preventivo de complicações decorrentes da doença: as consultas do pé diabético e os exames

oftalmológicos. Por si só com níveis de desempenho de elevado contraste entre as várias Regiões de Saúde, estas duas linhas de intervenção sofreram uma quebra de atividade na ordem dos 19% e 16,5%, respetivamente, em 2020 face ao ano anterior. A prioridade com que deve ser assumida a restituição dos níveis pré-pandémicos e a mitigação de contrastes de acesso territorial a estes dois elementos está refletida no facto de lhes ser dado destaque concreto no PRR proposto pelo Governo.

Proporção de utentes com diabetes com exame oftalmológico feito no último ano (% a nível nacional e por ARS)



Proporção de utentes com diabetes com exame aos pés realizado no último ano (% a nível nacional e por ARS)



A esta quebra de atividade nos cuidados primários, é já possível associar evidência de aumento do número de amputações major, na ordem dos 2%¹², em hospitais do SNS.

Na sua generalidade, por força da pandemia o peso relativo dos utentes com diabetes no contexto da atividade de internamento hospitalar aumentou em cerca de 5% em 2020, tendo a sua complexidade aumentado 15%, o que se traduz num acréscimo da mesma ordem no consumo de recursos hospitalares¹². A mortalidade intra-hospitalar na população de utentes com diabetes como diagnóstico principal subiu 6,9%, tendo havido um aumento de óbitos por diabetes de entre o total de óbitos no SNS de 9,3% com diagnóstico principal e 7,4% com diagnóstico secundário¹².

¹² IASIST. Impacto da COVID-19 na Gestão da Diabetes nos Hospitais do SNS. 2021

A inversão da tendência de decréscimo na generalidade destes indicadores, verificável a partir de março de 2021, parece confirmar que encaramos, agora, um cenário que se prevê de sólida e eficaz recuperação de atividade. O período que instituições de saúde e demais intervenientes do setor têm pela frente avizinha-se certamente desafiante mas constitui, simultaneamente, uma importante janela de oportunidade para sinalizar, conceber e introduzir na cultura organizacional e operacional da resposta à diabetes um conjunto adiado de inovações que permitam otimizar de forma estrutural o seu modelo de gestão.

Pensar o Plano ideal para a diabetes

Face a um diagnóstico por si só complexo e multifatorial da realidade da diabetes em Portugal, significativamente agravado pelos impactos da pandemia, impõe-se um exercício de ampla planificação estratégica que, como já referido, alavanque inovação estrutural ao nível dos modelos operacionais e cultura de resposta ao universo de desafios adjacentes à diabetes. Importa, no âmbito daquilo que é a dinâmica de priorização e alocação de recursos inerente à tomada de decisão em políticas de saúde, realçar que muitas das estratégias e intervenções adiante expostas representam potencial de aplicabilidade e valor acrescentado ao panorama mais alargado das doenças crónicas não transmissíveis.

O presente documento, que resulta do exaustivo e valioso contributo dos grupos de trabalho (*Steering Committee* e *Task Force*) que deram corpo a esta iniciativa, procura materializar essa ambição. São definidos e enquadrados, em primeiro lugar, os objetivos macro fundamentais que alicerçam esta proposta estratégica e em torno dos quais se considera deverem estar orientadas todas as políticas, intervenções e iniciativas. Objetivos que cobrem o amplo espectro de dimensões que influenciam e entre si contribuem para uma melhor gestão da diabetes.

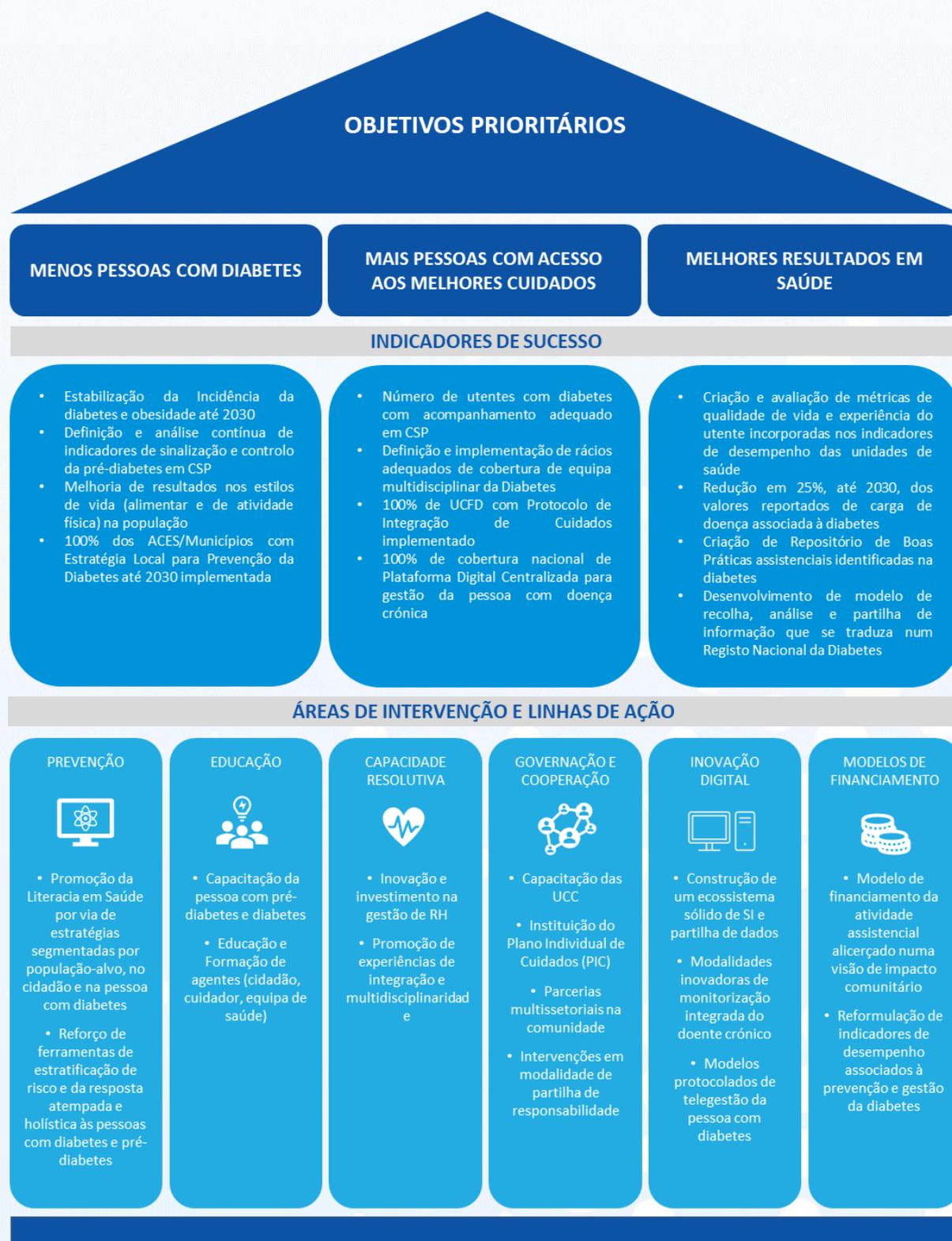
Para os concretizar, foram posteriormente elencadas 6 áreas de intervenção prioritária - da Prevenção aos Modelos de Financiamento da atividade assistencial – sob um ângulo que apela à necessidade de reconfigurar a perspetiva com que hoje em dia o sistema de saúde encara a resposta à diabetes e demais doenças crónicas.

Cada uma destas áreas decompõem-se, por fim, num conjunto de 16 linhas de ação concretas que destacam a importância de, globalmente, promover estratégias de capacitação do cidadão e da pessoa com diabetes, de reforçar a intervenção na pré-diabetes e a capacidade instalada para estratificação de risco a nível dos cuidados primários, de estimular elos colaborativos na comunidade, de atentar à a planificação eficaz de recursos técnicos e humanos alocados à gestão – que se deseja integrada – da diabetes, de transformar os pressupostos dos indicadores de resultados em saúde e de potenciar o recurso a ferramentas digitais de valor acrescentado para a efetividade assistencial de controlo e monitorização do utente.

Ambicionando ainda que este documento se possa constituir como um suporte útil e um estímulo objetivo à dinamização de iniciativas concretas e inovadoras nesta área são apresentadas, no âmbito das áreas de linhas de ação identificadas, diversas propostas de iniciativas que poderão, a nível local, regional ou nacional, contribuir para a concretização dos objetivos aqui assumidos.

A expectativa de impacto do presente Plano é elevada e é alimentada pela ambição de que em 2030 Portugal possa estar num outro patamar de prevenção proativa, acesso, efetividade e inovação no que à gestão da Diabetes diz respeito. Em 2030, a cultura de integração e cooperação entre níveis de cuidados e outros agentes relevantes da sociedade civil deverá ser um elemento disseminado e consolidado na prevenção e abordagem à pessoa com diabetes ou outra doença crónica; os modelos de financiamento terão como base uma perspetiva de intervenção populacional, preventiva e de impacto a longo-prazo no sistema de saúde; as respostas assistenciais serão equiparáveis em qualidade e efetividade de acesso em qualquer ponto do país, estando alicerçadas num robusto planeamento de recursos humanos e técnicos entre tutela e governação local; o sistema de saúde estará munido e capacitado para colocar o potencial da inovação digital em saúde ao serviço de si próprio e, acima de tudo, do cidadão e da pessoa com diabetes.

Esquema Global do PRR para a Diabetes

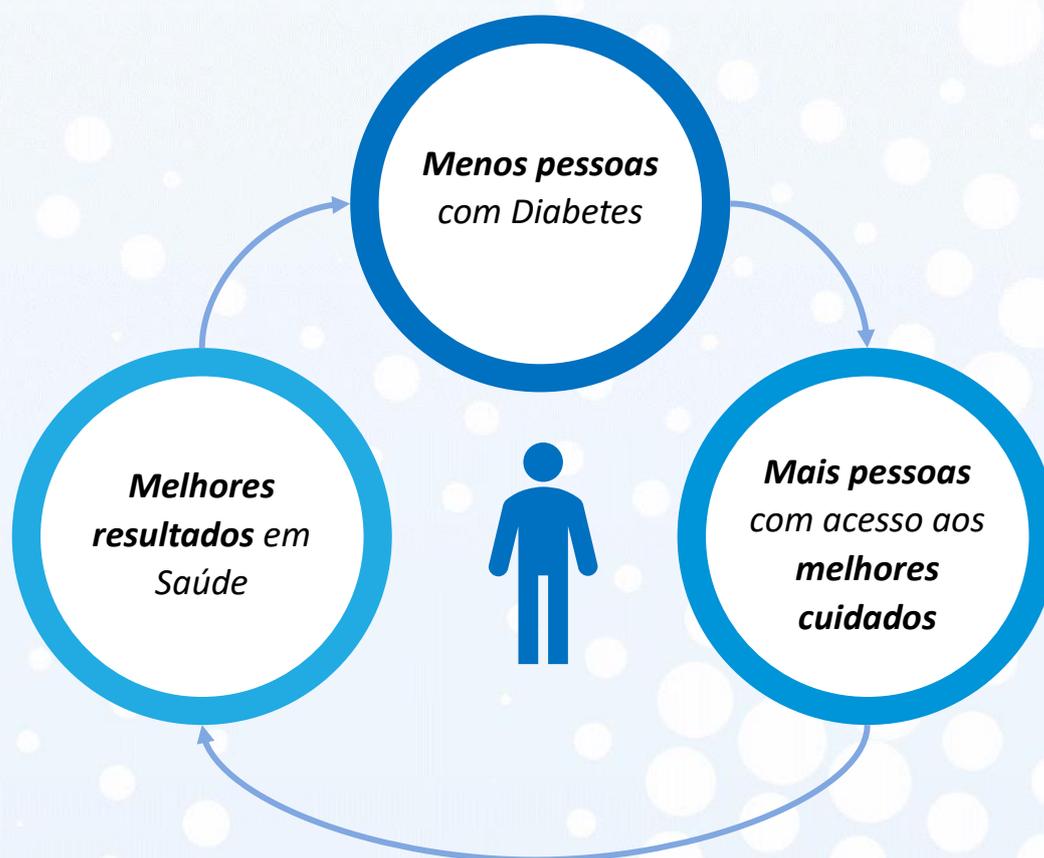


Os 3 objetivos prioritários

O PRR para a Diabetes tem como intuito fundamental identificar segmentos de intervenção e inovação prioritários que permitam adaptar o modelo de gestão da diabetes em Portugal às atuais e futuras necessidades quer da pessoa com diabetes, quer da sociedade, quer do sistema de saúde.

Este exercício de definição estratégica parte de uma reflexão exaustiva, ampla e multidisciplinar que começou por colocar em perspetiva os diversos desafios – uns crónicos, outros mais recentes – que têm limitado estruturalmente a reconfiguração desse modelo em direção ao que se consideraria ser um cenário ideal de resposta e prevenção do impacto social e económico causado pela diabetes na sociedade portuguesa. Uma vez definido este ponto de partida, os vários intervenientes no grupo de trabalho procuraram projetar aquilo que seria, afinal, um cenário de futuro ideal e efetivamente ilustrador de sucesso na resposta aos vários eixos de intervenção.

Se alcançado, esse cenário ideal terá permitido cumprir **três objetivos fundamentais**:



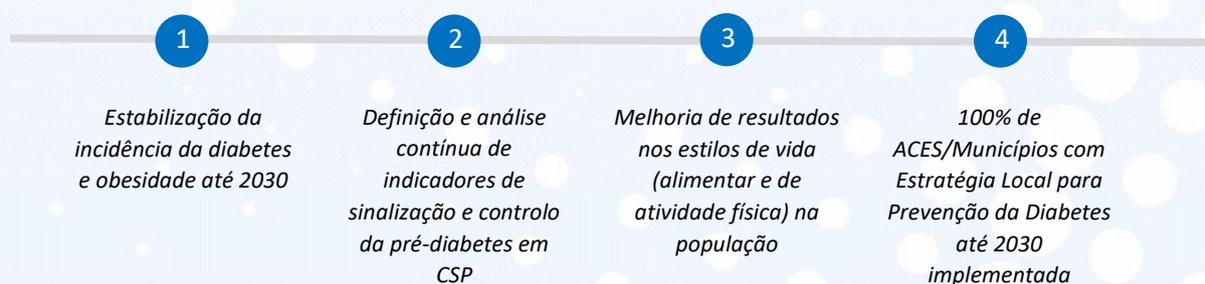
Menos pessoas com diabetes

Ambicionar um paradigma de inversão na tendência crescente de incidência e prevalência da diabetes tem que ser, afinal, o propósito primordial e derradeiro sucesso de qualquer planejamento estratégico e política de saúde neste domínio.

É fundamental conceber modelos de intervenção que encarem a diabetes de forma holística e enquanto doença social, sabendo que só será possível inverter esta tendência atuando na sua forte relação causal com fatores de risco bem identificados, como a obesidade, o sedentarismo e as condicionantes socioeconómicas. Influenciar pela positiva, na raiz, as dinâmicas comportamentais e sociais que estão na origem desta que é considerada uma prioridade global de saúde pública será certamente um processo com retornos apenas notórios a médio e longo prazo. Ainda assim, existe no imediato uma subpopulação junto da qual é particularmente premente intervir a este respeito: os cidadãos que se apresentam em situação clínica de pré-diabetes.

Prevenir, mitigar ou mesmo reverter a prevalência da diabetes é um desígnio que depende fortemente de mais inovação e compromisso ao nível da Educação e Promoção da Saúde, devendo ter por base o princípio de “diabetes em todas as políticas” e o instinto promotor de sinergias entre o setor da saúde e os demais.

Como definir o sucesso

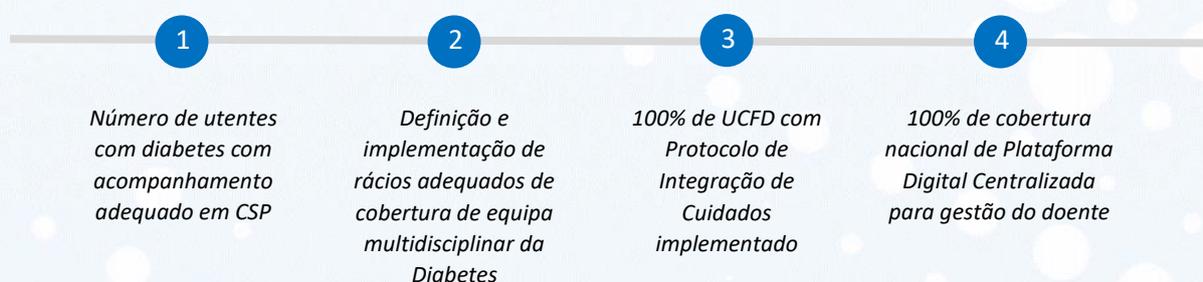


Mais pessoas com acesso aos melhores cuidados de saúde

A resposta assistencial à diabetes, nomeadamente modelos inovadores de aplicação circunscrita, comportam ainda indesejáveis contrastes territoriais que em última instância podem colocar em causa o pressuposto consagrado de universalidade de acesso a cuidados de saúde em território nacional.

Embora conferindo autonomia e estimulando as equipas e unidades à conceção de abordagens disruptivas para responder aos desafios da diabetes, importa promover uma capacitação estrutural dos vários níveis de cuidados que garanta uma resposta transversalmente atempada e de qualidade em qualquer ponto do país. Essa capacitação estará alicerçada em mecanismos de gestão e valorização de recursos humanos, bem como na progressão para modalidades organizacionais dotadas de maior integração de cuidados e digitalização de processos.

Como definir o sucesso



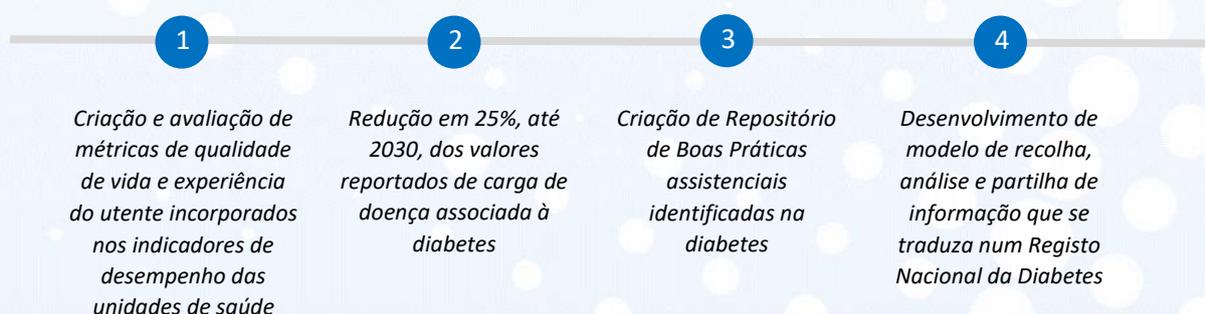
Melhores resultados em saúde

Na era dos dados e da evidência há cada vez menos pretexto para que, também na saúde, a atividade assistencial e a ação estratégica não sejam sistematicamente orientadas em função da recolha, processamento e contínua melhoria dos resultados em saúde gerados.

Num território que, como referido acima, é desigual em matéria de acesso à saúde, é crucial estimular a disseminação de boas práticas intra e inter níveis de cuidados, por forma a que gradualmente mais pessoas com diabetes possam beneficiar de modelos inovadores, geradores de melhores resultados em saúde e, idealmente, de mais eficiência na alocação de recursos.

Por outro lado, os indicadores de saúde concebidos pelo sistema de saúde para mensurar o impacto das intervenções e os resultados obtidos devem ser reconfigurados no sentido de refletir uma filosofia assistencial com maior enfoque na prevenção e no controlo da pessoa com diabetes. Com registo sistematizados, protocolos de partilha e processamento adequados de dados e um modelo de contratualização e desempenho que confira protagonismo à dimensão preventiva e de estabilização da pessoa com diabetes, bem como à sua qualidade de vida, o futuro testemunhará seguramente melhores resultados na gestão da diabetes.

Como definir o sucesso



Áreas de intervenção prioritárias

Prevenção

Como enfatizado anteriormente, grande parte da carga de doença associada à diabetes (nomeadamente à diabetes tipo 2) seria evitável, pelo simples facto de que resulta de um historial crónico de exposição a fatores de risco alimentar e estilos de vida pouco saudáveis. Partindo deste pressuposto, resulta clara e está por demais reconhecida a necessidade de conferir maior prioridade à promoção de políticas de saúde e iniciativas com potencial de mitigar os referidos hábitos de exposição, capacitando as pessoas (sem doença, em pré-doença e com doença) com ferramentas e conhecimentos que lhes permitam, no dia-a-dia, melhor discernir e auto-gerir o seu organismo em função de uma maior sensibilidade para o risco de futuras complicações.

"Prevenir e controlar a diabetes, deverá envolver todos os setores da sociedade e ser um objetivo de todos os cidadãos."

Neste sentido identifica-se, inevitavelmente, a Prevenção como um dos pilares fundamentais desta proposta estratégica de intervenção, sublinhando-se o seu papel crítico para a transformação a médio e longo prazo do paradigma de incidência da diabetes na comunidade e apontando-se o seu potencial para, no imediato, permitir o controlo do elevado número de quadros clínicos de pré-diabetes e evitar a sua progressão para doença efetiva (por cada pessoa com diabetes, existem cerca de três pessoas com pré-diabetes).

Assim, para esta área de intervenção preconizam-se as seguintes linhas de ação prioritárias:

	Designação	Indicadores de concretização
	Promoção da Literacia em Saúde por via de estratégias segmentadas por população-alvo	<ul style="list-style-type: none">• Evolução de padrões de comportamento alimentar e prática desportiva• Diminuição dos indicadores de exposição populacional a fatores de risco
	Reforço de ferramentas de estratificação de risco e da resposta atempada e holística às pessoas com pré-diabetes	<ul style="list-style-type: none">• Nº de utentes com risco estratificado e sinalizados com pré-diabetes que têm intervenção ativa pelos CSP;• Nº de ACES com protocolo interno implementado para estratificação de risco;

Ideia #1

CAMPANHAS DE RECONFIGURAÇÃO DE CULTURA ALIMENTAR

Descrição geral: promover, em colaboração com *influencers* locais, regionais ou nacionais do setor da nutrição e culinária, estratégia de comunicação e disseminação de mensagens-chave dirigidas aos diferentes segmentos populacionais, nomeadamente os mais jovens

Objetivos: consolidar noções e conhecimentos nutricionais elementares que estimulem maior *awareness* do caráter funcional da alimentação e melhor auto-gestão de hábitos alimentares

ESTRATÉGIA MUNICIPAL DE PROMOÇÃO DE ESTILOS DE VIDA

Descrição geral: promover e formalizar a participação de autarquias, IPSS e outras entidades na conceção de intervenções que cultivem localmente uma cultura de preservação da saúde.

Objetivos: estimular uma partilha de esforços e responsabilidades dos agentes locais na construção de comunidades saudáveis.

Educação

A Educação para a Saúde, enquanto vertente complementar da ação preventiva, enfrenta reconhecidos desafios operacionais e de abordagem, que tem dificultado ou comprometido o pleno sucesso da sua implementação e que não se resolvem apenas com o reconhecimento da necessidade de lhe serem dedicados maior atenção e mais recursos. Desde logo, esta dimensão deve ser encarada sob um desígnio mais amplo, que almeje a consolidação na comunidade de melhores níveis de literacia em torno de matérias com potencial influência no seu estado de saúde (para além da promoção de hábitos saudáveis, há que estimular a preservação do equilíbrio mental e laboral e capacitar também o indivíduo para o processamento de conteúdos/informação relevante em saúde).

"É fundamental capacitar o cidadão para o processamento de informação de saúde. Mas para isso, é preciso capacitar também as equipas de saúde para melhor transmitirem estes conteúdos e motivarem o utente a fazer a sua auto-gestão."

A pessoa com diabetes, que durante 24 horas diárias é sucessivamente confrontada com a necessidade de tomar um vasto número de decisões para a gestão da sua condição, beneficiaria certamente com o fortalecimento, mesmo a montante do diagnóstico, da capacidade de interpretar, avaliar e discernir na base destas múltiplas decisões que toma no quotidiano: no fundo, o seu nível de literacia em saúde.

Para isto, importa também orientar a ação para a capacitação dos próprios profissionais de saúde e cuidadores enquanto agentes de privilegiada proximidade assistencial e relacional com o cidadão e com a pessoa com diabetes, dando-lhes ferramentas comunicacionais, de vigilância, assistenciais e mesmo motivacionais que contribuam, em última instância, para menos doença e melhores resultados em saúde.

Assim, para esta área de intervenção preconizam-se as seguintes linhas de ação prioritárias:

	Designação	Indicadores de concretização
	Capacitação da pessoa com pré-diabetes e diabetes	<ul style="list-style-type: none"> Nº de doentes abrangidos por programas e ferramentas de capacitação para auto-gestão da pré-diabetes e diabetes;
	Educação e Formação de agentes (cidadão, doente, cuidador e equipa de saúde)	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de implementação de iniciativas formativas locais, multidisciplinares e focalizadas por grupo de agentes

Ideia #3

PROTOSCOLOS LOCAIS DE COLABORAÇÃO PARA A FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO

Descrição geral: instituição a nível local de protocolos entre equipas de saúde e Associações de Doentes/IPSS, com vista ao desenvolvimento de competências relevantes para otimizar literacia e gestão de risco/doença.

Objetivos: capitalizar a capacidade e recursos locais disponíveis para a gestão do doente e do utente em risco, promovendo uma cultura colaborativa de busca por sinergias

Ideia #4

APLICATIVO DE SUPORTE À INTERVENÇÃO ATEMPADA NA PRÉ-DIABETES

Descrição geral: incorporação no Registo de Saúde Único uma vertente de registo e sinalização proativa de elementos de preocupação para a gestão do utente

Objetivos: fortalecer mecanismos de sinalização atempada de situações de risco, potenciando intervenções mais personalizadas, precoces e, conseqüentemente, eficazes

Capacidade Resolutiva

Por muito eficaz que seja um diagnóstico de desafios e prioridades, qualquer ambição corre o risco de ficar comprometida se não for assegurada, no terreno, capacidade de dar resposta atempada, proativa e eficaz às necessidades impostas pela diabetes, pela pré-diabetes e pelas demais patologias que constituem fator predisponente para o desenvolvimento daquelas.

A propósito da ambição definida pelo PRR apresentado pelo Governo de alargar o rastreio de retinopatia e a consulta do pé diabético, é realçada a necessidade de, no terreno, assegurar capacidade instalada para utilização dos equipamentos que se pretende instalar. Quer isto dizer que é fundamental, complementarmente ao

reforço de meios técnicos, garantir não só um correspondente reforço de recursos humanos mas

"Temos que implementar verdadeiras mudanças na gestão da diabetes em Portugal para que as pessoas com diabetes tenham uma melhoria efetiva da sua qualidade de vida"

explorar novos modelos operacionais que promovam respostas assistenciais multidisciplinares e integradas e, acima de tudo, corrijam abordagens atualmente fragmentadas entre as várias valências envolvidas na gestão da pessoa com diabetes e com níveis contrastantes de acesso pelo país fora. Sublinha-se, neste campo, a dificuldade crónica estrutural em gerir e alocar adequadamente os recursos em função das necessidades identificadas, sendo atualmente relevante pensar na reconfiguração dos modelos vigentes de distribuição de responsabilidades assistenciais entre as várias categorias profissionais no que à gestão da diabetes diz respeito, abandonando um modelo atual excessivamente centralizado na ação do Médico de Família e do Endocrinologista e não esquecendo igualmente a necessidade de dotar o modelo operacional de capacidade de adaptação face a complicações que no futuro terão cada vez maior protagonismo no mapa de gestão da diabetes, como a insuficiência cardíaca e a esteatose hepática não alcoólica. Assim, aponta-se para a mais-valia de desenvolver experiências circunscritas de inovação organizacional que se proponham materializar estas transformações e que permitam avaliar, e posteriormente disseminar, incrementos de efetividade/resolutividade.

Assim, para esta área de intervenção preconizam-se as seguintes linhas de ação prioritárias:

	Designação	Indicadores de concretização
	Reconfigurar e inovar nos modelos de investimento e gestão de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> Implementação e respetiva monitorização de ferramentas de avaliação de satisfação, motivação e contributo crítico das equipas localmente; Definição de política de incentivo e desempenho das equipas baseada na filosofia de melhoria de resultados em saúde;
	Promover experiências de integração e multidisciplinaridade, geradoras de maior efetividade assistencial	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de disseminação de boas práticas aplicadas localmente e comprovadamente geradoras de mais-valia assistencial; Nº de unidades de saúde (ACES e Hospitais) com protocolo de gestão local integrada da diabetes
	Garantir universalização de acesso a ferramentas de prevenção/vigilância de complicações e capacidade de adaptação a complicações de futuro	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura nacional técnica e de Recursos Humanos adequados às necessidades de consulta de pé diabético e rastreio de retinopatia; Incremento dos indicadores clínicos inerentes à atividade de rastreio e vigilância nos CSP;

Ideia #5

PROGRAMA INTEGRADO DE GESTÃO DE CASO NA DIABETES

Descrição geral: abordagem holística à jornada da pessoa com diabetes, construída em colaboração com o doente, e que conjuga componente clínica com quotidiano do cidadão.

Objetivos: melhorar a experiência do doente na interação com os serviços de saúde, potenciando simultaneamente a geração de melhores resultados em saúde e mais eficiência assistencial.

PROTOCOLO DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO POPULACIONAL EM CSP

Descrição geral: instituição de protocolos à escala regional ou de cada ACeS, que se materializem no recurso a ferramentas de estratificação (tendo por base, por exemplo, inquéritos).

Objetivos: garantir que a população seguida pela rede CSP está, à partida, estratificada com base no risco que apresenta de desenvolver diabetes e/ou comorbilidades adjacentes.

Governança e Cooperação Operacional

Retomando a ideia de que a diabetes deve ser encarada como doença social, é consensual que inovar na gestão da diabetes, bem como na sua prevenção, deverá traduzir-se numa visão e aposta de reforço das intervenções praticadas em contexto comunitário, transcendendo o universo da unidade de saúde (tanto em cuidados hospitalares como primários). A concretização desta abordagem traduzir-se-á não só num estímulo incremental à responsabilização e participação ativa na gestão da doença por parte da própria pessoa com diabetes, mas também no aproveitamento do potencial interventivo, assistencial e colaborativo de outros agentes disponíveis dentro e fora do sistema de saúde.

No que à responsabilização do cidadão diz respeito, valoriza-se a intenção anunciada pelo Governo, por via do PRR, de concretizar a implementação do Plano Individual de Cuidados (PIC). Embora projetada para doentes com multimorbilidade e, portanto, transversal à gestão de várias doenças crónicas, esta ferramenta poderá constituir um importante suporte à inovação na gestão concreta da diabetes pelo estímulo ao registo, partilha e monitorização integrada de dados relevantes no domínio do sucesso terapêutico das intervenções farmacológicas e não-farmacológicas. Deste modo, fica também aberta uma janela de oportunidade de reformular o conjunto atual de indicadores de desempenho disponíveis e contratualizáveis nos vários níveis de cuidados, orientando-os para a prevenção e para a estabilização/controlo dos parâmetros clínicos relevantes na diabetes em complementaridade com uma dimensão ilustrativa da qualidade de vida do utente. Para concretizar este cenário, será importante reforçar o protagonismo e a capacidade das Unidades Coordenadoras Funcionais da Diabetes (UCFD).

O PRR português assume ainda como prioridade a capacitação das Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC). Estas Unidades têm, gradualmente, vindo a assumir um papel de grande mais-valia no desenvolvimento de intervenções comunitárias no âmbito da prevenção, educação, gestão e reabilitação de várias patologias crónicas, destacando-se em particular o seu potencial para contribuir e assumir protagonismo localmente na dinamização de iniciativas de educação e promoção da saúde, onde se insere igualmente o importante segmento da adesão à terapêutica.

"Daríamos um passo de gigante em reforçar a dimensão de Saúde Pública na resposta às doenças crónicas, em contraste com a visão atualmente sanitarista e reativa à doença aguda"

A capacitação das UCC e o aproveitamento máximo das suas valências é efetivamente encarado como uma importante reconfiguração estratégica do modelo de governação a nível de cuidados primários da qual a gestão da diabetes poderá beneficiar significativamente.

Ainda no universo da rede CSP, e numa ótica de complementaridade com o papel que deverá vir a ser desenvolvido pelas UCC, é igualmente relevante referir a importância das Unidades de Saúde Pública (USP) enquanto elementos centrais da geração e monitorização de evidência epidemiológica nos vários quadrantes geográficos do país, aspeto altamente contributivo para a efetividade das intervenções de carácter preventivo e de âmbito comunitário.

Tal como referido acima, importa ainda atentar no conjunto de parceiros relevantes que transcendem o universo do sistema de saúde mas que estão, ainda assim, capacitados e certamente disponíveis para ser chamados a assumir novas atribuições e colaborar de forma mais ativa: falamos de autarquias, IPSS locais, Ordens Profissionais, Associações de Doentes, entre outras de similar natureza.

Esta filosofia colaborativa e comunitária, já em curso em alguns pontos do país por via de projetos-piloto da iniciativa ou não das unidades de saúde, deverá suportar uma transformação organizacional há muito reivindicada e justificada para a gestão da diabetes e de outras doenças crónicas: a conceção da comunidade saudável como objeto e objetivo primordial das políticas locais de saúde, construídas e implementadas com premissas de envolvimento, corresponsabilização e integração entre os vários agentes. Espera-se que esta transição de um protagonismo, uma expectativa e uma responsabilização exclusiva da rede de saúde para uma intervenção local partilhada e multissetorial resulte numa agilização e capacidade reforçada de resposta nas vertentes que, na diabetes, estão a montante e vão para além da assistência reativa a complicações e descompensações agudas da doença.

Assim, para esta área de intervenção preconizam-se as seguintes linhas de ação prioritárias:

	Designação	Indicadores de concretização
	Capacitação das Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC)	<ul style="list-style-type: none"> • Dotação de recursos técnicos e humanos em linha com o conjunto de atribuições que pode ser assumido pelas UCC na Diabetes e doenças crónicas; • Reforço de capacidade das Equipas de Saúde Escolar; • Evolução de nível de acesso atempado a cuidados de enfermagem de reabilitação e na comunidade;
	Implementação plena do Plano Individual de Cuidados (PIC)	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de utentes com PIC ativo; • Níveis de adesão à terapêutica nacional e por região, face à implementação do PIC;
	Parcerias multissetoriais na comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de Estratégias locais multidisciplinares de prevenção e resposta à diabetes e outras doenças crónicas; • Nº de protocolos e iniciativas desenvolvidas;
	Intervenções comunitárias na modalidade de partilha de risco e responsabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de atividades inscritas em Plano de Ação de unidades de saúde (CSP e Hospitalares) que contem com partilha de atribuições entre outros agentes relevantes; • Nº de UCCD com Plano de Ação definido e ativo

BOLSAS DE IMPACTO EM SAÚDE

Descrição geral: instituir fundos de âmbito local para suportar intervenções partilhada e multissetoriais na comunidade, mediante geração de evidência e resultados na resposta concreta a desafios assistenciais na diabetes.

Objetivos: estimular uma partilha de esforços e responsabilidades dos agentes locais na construção de comunidades saudáveis.

PLANO ESTRUTURADO DE GESTÃO DE RISCO NAS UCC

Descrição geral: atribuir às equipas das UCC a responsabilidade de Gestão integrada de Risco ao nível da comunidade a que dão resposta, definindo para o efeito um conjunto específico de indicadores de desempenho.

Objetivos: reconfigurar o modelo de atribuições profissionais a estas equipas na gestão de risco populacional e promover, assim, a sua dimensão de intervenção comunitária.

Inovação Digital

A modernização infraestrutural e a progressiva adoção de soluções de carácter digital para suportar gestão integrada do utente são ambições não recentes, mas seguramente aceleradas por força do contexto pandémico dos últimos dois anos. Há um reconhecimento claro, suportado em evidência cada vez mais abundante, de que a incorporação deste tipo de ferramentas no modelo assistencial abre portas a um novo paradigma de possibilidades e de intervenções de valor acrescentado (melhores resultados, mais eficiência, menor sobrecarga para os profissionais) em praticamente todos os pontos da jornada da pessoa com diabetes, da literacia à reabilitação e gestão de complicações, sendo contudo crucial salvaguardar o equilíbrio entre a componente tecnológica e a componente humana.

Digitalizar a gestão da diabetes terá desde logo como consequência um acesso facilitado (assim se espera) a um conjunto mais alargado de informação relevante que permita às equipas de saúde projetar cenários epidemiológicos locais, regionais ou nacionais para a diabetes e, assim, melhor orientar as suas estratégias e intervenções de forma objetiva, pragmática – e, novamente, mais eficiente. Esta capacidade de recolher e processar informação permitirá, desde logo, uma intervenção mais atempada junto dos utentes com quadro de pré-diabetes. Neste âmbito, considera-se ainda importante encarar o processo e as potencialidades da digitalização como forma de conferir às unidades, localmente, uma maior autonomia para gerir os dados gerados e, em função disso, gerir melhor a patologia.

Do ponto de vista prático, destaca-se um particular enfoque na ambição de implementar um sistema de informação único, inspirado numa filosofia de centralidade no utente e devidamente suportado em protocolos robustos para armazenamento e processamento dos dados gerados, que permita assim equacionar o registo e partilha de informação entre os vários pontos locais de cuidados com que o doente interage. Complementarmente, a existência de uma plataforma unificada e consistentemente

"A partir do momento em que temos dados disponíveis e ferramentas para os trabalhar e partilhar, as políticas e as estratégias melhoram substancialmente"

alimentada por informação permitirá concretizar uma outra importante iniciativa: um Registo Nacional da Diabetes, que sirva fundamentalmente de suporte à decisão técnica e estratégica por parte da tutela.

Uma outra dimensão que se espera vir a ganhar maior expressão na prática clínica em função da capacitação digital das equipas e unidades de saúde é a telemonitorização do doente crónico. A pandemia veio potenciar o recurso e descortinar algumas das mais-valias da telemedicina, embora num contexto de implementação reativa e longe de ter explorado o seu máximo potencial. A normalização da monitorização do utente ou da pessoa com diabetes à distância comportará, desde logo, o benefício direto de aliviar tempo e recursos na gestão de caso quer para o profissional de saúde quer para o cidadão. Está contabilizado, por exemplo, que durante a pandemia quase dois em cada três pessoas com diabetes beneficiaram de consultas virtuais¹³ e que, cumulativamente, no decurso de uma análise feita junto de uma população com diabetes a nível europeu quanto à sua recetividade face a ferramentas de telessaúde, os doentes portugueses eram os que demonstraram estar mais recetivos a usufruir e ser acompanhados por via das mesmas. Salvaguardando que são previamente implementadas estratégias prévias de estratificação de risco da população que permitam personalizar o acompanhamento subsequente, espera-se que a telemonitorização venha a ter um papel bastante relevante no modelo de gestão da diabetes, aliviando carga assistencial às equipas ao mesmo tempo que capacita o doente para a sua autogestão.

Assim, para esta área de intervenção preconizam-se as seguintes linhas de ação prioritárias:

	Designação	Indicadores de concretização
	Construção de um ecossistema sólido de SI e partilha de dados	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação e ampla disseminação de renovação estrutural das ferramentas digitais nos cuidados de saúde; • Taxa regional e nacional de adesão à utilização das respetivas plataformas de gestão de doença; • Índice de interoperabilidade e impacto clínico decorrente da utilização das mesmas;
	Modalidades inovadoras de monitorização integrada da pessoa com doença crónica	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de projetos-piloto e universo de evidência gerada como resultado da sua implementação;
	Aposta em modelos protocolados de telemonitorização da pessoa com diabetes	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de projetos implementados a nível local e regional; • Melhoria de indicadores clínicos específicos da diabetes decorrentes de telemonitorização; • Cobertura universal de infraestrutura tecnológica que possibilite intervenções de telessaúde;

¹³ International Diabetes Federation Europe, Living in COVID Times: Experiences from People living with Diabetes, 2021

PLATAFORMA CENTRALIZADA DE GESTÃO DA PESSOA COM DIABETES

Descrição geral: plataforma para gestão conjunta de intervenção terapêutica, capacitação do utente e integração de dados entre os vários pontos de cuidados com os quais o doente interage.

Objetivos: simplificar e agilizar o acesso, partilha, processamento e capacitação dos vários agentes envolvidos no processo de gestão do utente (incluindo o próprio), procurando otimizar processos e resultados.

RECURSO A IA PARA GESTÃO EPIDEMIOLÓGICA E TELEGESTÃO DO DOENTE

Descrição geral: reforçar a capacidade de previsão (e consequentemente, decisão estratégica) e de gestão local na diabetes e doença crónica.

Objetivos: aliviar a carga assistencial e de decisão cometida às equipas de saúde, ao mesmo tempo que se permite uma resposta mais atempada às necessidades da população (atuais e, sobretudo, futuras).

Modelo de financiamento

Quase incontornavelmente, encarar uma projeção de otimização estratégica na prevenção e gestão da diabetes coloca também na agenda de prioridades a necessidade de procurar inovação ao nível dos modelos de financiamento (e, consequentemente, de desempenho) associados à prestação deste universo de cuidados. Na diabetes, sublinha-se em concreto a necessidade de implementar experiências assistenciais baseadas em indicadores de desempenho orientados para a estabilização, a experiência e a qualidade de vida do doente.

De uma forma holística, advoga-se uma reconfiguração do modelo de financiamento e desempenho de forma a que sejam alocados e geridos recursos orientados por uma visão populacional e respetivos determinantes de saúde, como forma de propiciar a implementação sólida e inovadora de iniciativas de âmbito mais alargado,

com mais-valia comunitária e projeção de impacto a longo-prazo, e não circunscritas a uma visão relativamente redutora das respostas que reativamente as equipas prestam a cada utente.

"Os cuidados de saúde ainda são financiados por via de um modelo de resposta fragmentada à doença aguda, que se traduz em piores resultados de saúde. Temos que lhe incutir uma visão preventiva e de intervenção comunitária"

Uma das consequências práticas deste tipo de abordagem será, por exemplo, o incremento de valorização das intervenções comunitárias coordenadas pelas UCC.

Assim, para esta área de intervenção preconizam-se as seguintes linhas de ação prioritárias:

	Designação	Indicadores de concretização
	Desenvolvimento de um modelo de financiamento inovador, de visão populacional e que promova intervenções de cariz comunitário	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de linhas de financiamento específicos de suporte a intervenção holística na diabetes, indexados a metas de melhoria da saúde da comunidade;
	Reformulação do conjunto de indicadores de desempenho associados à prevenção e gestão da diabetes	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporação e contratualização de indicadores ilustrativos de qualidade de vida, capacidade de auto-gestão, literacia em saúde, adesão à terapêutica e controlo de fatores de risco no âmbito da diabetes;

OBJETIVOS PRIORITÁRIOS

**Menos pessoas
com diabetes**

**Mais pessoas
com acesso
aos melhores
cuidados**

**Melhores
resultados em
Saúde**

ÁREAS DE INTERVENÇÃO

1. PREVENÇÃO	
EIXOS DE AÇÃO	OBJETIVOS
• Promoção da Literacia em Saúde do cidadão	● ●
• Resposta atempada e holística à pré-diabetes	● ● ●
2. EDUCAÇÃO	
EIXOS DE AÇÃO	OBJETIVOS
• Capacitação da pessoa com pré-diabetes	● ●
• Educação e Formação de agentes (cidadão, cuidador, profissional de saúde)	● ● ●
3. CAPACIDADE RESOLUTIVA	
EIXOS DE AÇÃO	OBJETIVOS
• Inovação e investimento na gestão de Recursos Humanos	● ●
• Promoção de experiências de integração e multidisciplinaridade	● ●
• Reforço de acesso a ferramentas de prevenção e vigilância de complicações	● ● ●
4. GOVERNANÇA E COOPERAÇÃO OPERACIONAL	
EIXOS DE AÇÃO	OBJETIVOS
• Capacitação das UCC	● ● ●
• Instituição plena do Plano Individual de Cuidados (PIC)	● ● ●
• Promoção e fortalecimento de parcerias multissetoriais na comunidade	● ● ●
• Promoção de intervenções em modalidade de partilha de responsabilidade	● ●
5. INOVAÇÃO DIGITAL	
EIXOS DE AÇÃO	OBJETIVOS
• Construção de um ecossistema sólido de SI e partilha de dados	● ●
• Modalidades inovadoras de monitorização integrada do doente crónico	● ●
• Aposta em modelos protocolados de telegestão da pessoa com diabetes	● ●
6. MODELOS DE FINANCIAMENTO	
EIXOS DE AÇÃO	OBJETIVOS
• Desenvolvimento de um modelo inovador, com visão de impacto comunitário	● ● ●
• Reformulação de indicadores de desempenho associados à prevenção e gestão da diabetes	● ● ●

Linhas de financiamento identificadas

(secção elaborada com a colaboração da AICIB)

O espírito desta iniciativa parte de um pressuposto central – sem o qual, aliás, a mesma não faria sentido – de que a sociedade civil e os agentes que transcendem a esfera governativa podem e devem desempenhar um papel de valor acrescentado e complementar à atuação das estruturas que integram o que concebemos por defeito como sistema de saúde, onde se insere especificamente o SNS. Esta cultura de cooperação, multidisciplinaridade e corresponsabilização tem ainda um espaço a preencher e um horizonte de mais-valias e impacto a explorar no quadro das políticas de saúde e esse é também, como já mencionado anteriormente, uma das expectativas por detrás deste trabalho.

A importância de fomentar essa dinâmica colaborativa tem sido cada vez mais reconhecida ao longo dos últimos anos a nível nacional e europeu, materializando-se na criação de verbas específicas, integradas nos grandes programas de financiamento comunitário, através das quais se tem procurado alavancar iniciativas desta natureza.

O PRR português, arquitetado com um ímpeto de fortalecimento e reconfiguração estratégica de vários setores económicos e sociais do nosso país, comporta incentivos a este tipo de abordagens mas, infelizmente, tal parece não suceder em concreto para o setor da saúde, em que as reformas e investimentos previstos se afiguram maioritariamente alocadas a um reforço exclusivo da rede pública e tendo, assim, como beneficiários finais entidades dos vários níveis de cuidados do SNS. Assim, sem prejuízo de existirem (ou virem a existir, no futuro próximo) outros programas nacionais com potencial de aplicabilidade às áreas de intervenção elencadas no presente documento (como o [Portugal 2020](#), ainda em vigor mas com linhas de âmbito regional, ou o [Portugal 2030](#), ainda não aprovado mas com intenção pré-anunciada de alocação de fundos à componente [Resiliência do Sistema de Saúde](#)), procura dar-se enfoque a oportunidades de financiamento atualmente disponíveis por via dos dois principais programas atualmente vigentes a nível europeu: o [Horizonte Europa](#) e o [EU4Health](#).

Horizonte Europa 2021-2027

Este é o programa de referência da UE para a Investigação e Desenvolvimento (I&D), com um orçamento total de 95,5mM€ para financiamento de projetos no período 2021-2027. Assume um foco transversal na promoção da excelência na I&D e inovação, procurando para isso garantir recursos e suporte essenciais aos vários *players* do setor de modo a que a inovação alcançada permita contribuir para uma UE mais ecológica, saudável e resiliente.

O programa está estruturado em **3 pilares**: **I** (Excelência Científica), **II** (Desafios Globais e Competitividade Industrial Europeia) e **III** (Europa Inovadora).

É neste **Pilar II** que recai o *cluster* da Saúde, por sua vez estruturado em **6 áreas prioritárias**:

1. Promover a saúde numa sociedade em mudança

2. Viver e trabalhar num ambiente promotor de saúde

3. Combater e reduzir a carga associada à doença

4. Garantir acesso a cuidados de saúde inovadores, sustentáveis e de qualidade

5. Desbloquear o potencial de novas tecnologias e de soluções digitais

6. Preservar uma indústria da saúde inovadora, sustentável e globalmente competitiva

De entre elas, existem 4 (1, 3, 4 e 5) de potencial interesse e aplicabilidade para submissão de projetos que respondam às prioridades identificadas neste documento pese embora, por definição, nenhuma das linhas de financiamento esteja orientada para áreas clínicas específicas. Abaixo disponibiliza-se um sumário informativo de cada uma delas e da sua conexão ao PRR para a Diabetes:

ÁREA 1

Prevenção da obesidade ao longo da vida

Descritivo geral

A obesidade é encarada como um dos mais sérios desafios do século XXI, tendo a sua prevalência triplicado ao longo dos últimos anos em muitos países da UE.. Assim, pretende-se implementar um estímulo à conceção e partilha de modelos de intervenção multisetorial com provas dadas de impacto positivo na prevenção e gestão da obesidade na comunidade.

Valor total previsto a adjudicar: 60M€

Deadline: 1 fevereiro 2022

Resultados expectáveis (mais detalhes [aqui](#)):

- Promover conhecimento junto de profissionais de saúde e investigadores quanto aos fatores de suscetibilidade e proteção na obesidade;
- Disseminar, junto das equipas de saúde e autoridades locais e regionais de saúde e outros atores relevantes, implementação e acesso a orientações e políticas públicas baseadas em evidência para prevenção da obesidade e suas comorbilidades;
- Estimular a geração de evidência, sob padrões uniformizados, de dados de impacto económico associados à prevenção e tratamento da obesidade a nível nacional e na UE;
- Potenciar o acesso do cidadão a novas ferramentas e serviços indutores de melhor literacia, que influencie e suporte melhores decisões individuais que protejam o indivíduo da exposição exacerbada a fatores de risco;

Áreas aplicáveis do PRR para a Diabetes: Educação, Prevenção

ÁREA 1

Inteligência Artificial (AI) na previsão de risco e progressão da doença crónica

Descritivo geral

É cada vez mais reconhecida a necessidade de eleger a prevenção e a centralidade no cidadão como traves mestras do sistema de saúde. A Inteligência Artificial (AI), conjugada com o vasto universo de dados gerado no âmbito da prestação de cuidados, pode acelerar essa transição para uma modalidade de prevenção personalizada, com deteção precoce do risco de doença crónica.

Valor total previsto a adjudicar: 60M€

Deadline: 1 fevereiro 2022

Resultados expectáveis (mais detalhes [aqui](#)):

- Promover um cenário em que cidadãos e profissionais de saúde têm acesso e recorrem sistematicamente a ferramentas validadas de AI para avaliação e estratificação de risco. Como consequência, garantir que os cidadãos ficam também melhor capacitados a fazer a auto-gestão da sua saúde;
- Estimular a geração de evidência que suporte a recomendação e orientações para a implementação amplificada de estratégias de prevenção baseadas em AI;
- Incentivar à adoção de indicadores quantitativos que permitam identificar e monitorizar continuamente indivíduos em risco de desenvolvimento de doença crónica não transmissível;

Áreas aplicáveis do PRR para a Diabetes: Capacidade Resolutiva, Inovação Digital

ÁREA 3

Redução do risco de doença crónica não transmissível em jovens

Descritivo geral

No âmbito da participação da Comissão Europeia na *Global Alliance for Chronic Diseases* (GACD), este tópico foca-se no estímulo à investigação em torno de intervenções inovadoras dirigidas especificamente às novas gerações com o objetivo de promover comportamentos saudáveis reduzir o impacto de doenças crónicas não transmissíveis, como a diabetes, em populações vulneráveis.

Valor total previsto a adjudicar: 25M€

Deadline: 21 de abril 2022 (abertura a 12 jan 22)

Resultados expectáveis (mais detalhes [aqui](#)):

- Prestadores de cuidados de saúde em países com baixo/médio rendimento e que responderam perante populações vulneráveis de países com elevado rendimento com melhores condições para implementar intervenções que mitiguem a exposição de jovens a fatores de risco e reduzam a incidência futura de doenças crónicas não transmissíveis;
- Potenciar geração de evidência quanto ao fatores que mais influenciam o risco de jovens virem a desenvolver este tipo de patologias no futuro, robustecendo e promovendo o sucesso de políticas locais de saúde neste domínio;
- Envolver os atores locais e as comunidades na implementação de intervenções que contribuam para melhores níveis globais de saúde populacional;

Áreas aplicáveis do PRR para a Diabetes: Educação, Prevenção

ÁREA 4

Melhores modelos de financiamento para os sistemas de saúde

Descritivo geral

Face à pressão expectável que o futuro irá impor aos sistemas de saúde, fruto do progressivo envelhecimento e conseqüente aumento da prestação corrente de cuidados de saúde, importa estimular inovação ao nível do paradigma estrutural de financiamento dos cuidados, baseados em resultados e pressupostos de custo-efetividade, prevenção, incentivos profissionais e melhor contratualização.

Valor total previsto a adjudicar: 30M€

Deadline: 22 de abril 2022

Resultados expectáveis (mais detalhes [aqui](#)):

- Contributos à conceção de modelos inovadores de governança, que integrem a prestação de cuidados de saúde e de cuidados sociais por via de um denominador comum de efetividade, eficiência, acessibilidade, resiliência, segurança e sustentabilidade tanto fiscal como ambiental, tendo a promoção da saúde e a prevenção da doença como pedra angular;
- Adoção mais alargada de abordagens holísticas às políticas e sistemas de saúde, nomeadamente a nível da avaliação contínua de resultados e valor acrescentado das mesmas para a rede prestadora e para a comunidade;

Áreas aplicáveis do PRR para a Diabetes: Capacidade Resolutiva, Governação e Cooperação, Modelos de Financiamento

Descritivo geral

Na era do *big data*, impõe-se ainda o desafio de gerir e tirar significado de uma imensidão de informação gerada em contexto assistencial. As abordagens computacionais configuram um enorme potencial de ajudar na resposta a este desafio, permitindo uma estratificação mais eficaz de doentes e indivíduos em risco, fator-chave para a implementação de efetivas abordagens personalizadas.

Valor total previsto a adjudicar: 60M€

Deadline: 1 fevereiro 2022

Resultados expectáveis (mais detalhes [aqui](#)):

- Promover o recurso a soluções que permitam uma utilização efetivamente integrada da informação em saúde, para classificação de fenótipos clínicos;
- Potenciar a utilização de ferramentas computacionais por parte de equipas e investigadores na área da saúde, para estratificação efetiva de pessoas com diabetes e indivíduos em risco;
- Promover a aprovação, por parte das entidades reguladoras, de estratégias de estratificação baseadas em computorização para efeitos de personalização de diagnóstico e terapêutica;
- Adoção generalizada, por parte das equipas de saúde, de orientações baseadas em evidência no domínio da gestão estratificada do doente;

Áreas aplicáveis do PRR para a Diabetes: Prevenção, Capacidade Resolutiva, Inovação Digital

Eu4Health

O maior programa de financiamento para a Saúde alguma vez concebido na história da União Europeia, que agrega agora uma componente crítica de recuperação pós-COVID.

A programação financeira para projetos no âmbito das várias áreas previstas para o EU4Health é definida anualmente, tendo também um horizonte temporal de implementação até 2027 e prevendo uma alocação global de **5.3mM€**. Para o ano de 2021, foi previsto um orçamento de **311M€** e para o próximo ano de 2022 está prevista uma dotação de **764M€**.

O programa assume **quatro objetivos estratégicos** fundamentais, alicerçados na promoção transversal de uma abordagem “*One Health*”: **I** (promover os níveis de saúde da UE), **II** (proteger as populações de ameaças sanitárias transfronteiriças), **III** (reforçar o acesso a medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde relevantes) e, por fim, **IV** (fortalecer os sistemas de saúde nacionais). Por sua vez, estes desdobram-se em 10 objetivos específicos.

A programação prevista para 2021 planifica a distribuição de verbas em torno de **4** grandes áreas: **Resposta à crise sanitária, Prevenção da Doença, Sistemas de Saúde e Capital Humano e Digitalização**. De entre as linhas de financiamento com potencial de conexão às prioridades definidas para a diabetes, é possível identificar as seguintes rúbricas:

ÁREA 2

Iniciativa “Healthy Lifestyle 4 All”

Descritivo geral

Os estilos de vida, onde se destacam os hábitos alimentares e de atividade física, estão ampla e historicamente reconhecidos como determinantes fundamentais de risco de desenvolvimento de cancro e outras doenças não transmissíveis, como a diabetes e a obesidade. Assim, assume-se o compromisso de dinamizar ações que promovam melhores decisões e melhores hábitos em saúde.

Valor total previsto a adjudicar: 4.4M€

Deadline: 25 janeiro 2022

Resultados expectáveis (mais detalhes [aqui](#)):

- Criação de ecossistemas escolares mais saudáveis, promotores de estilos de vida equilibrados que tenham, a médio e longo-prazo, um efeito disseminado na respetiva comunidade como um todo;
- Disseminação da cultura de cooperação multissetorial no âmbito da promoção de estilos de vida saudáveis entre gerações;
- Assegurar um robustecimento de ações e recursos alocados à projeção de ambientes escolares mais saudáveis, nomeadamente a nível das cantinas;
- Melhoria de estilos de vida, com enfoque particular nas novas gerações, com vista à progressiva mitigação de incidência de doenças não transmissíveis e do impacto gerado pelas mesmas ao nível dos sistemas de saúde e de cuidados sociais;
- Promover, indiretamente, crescimento e competitividade económica como consequência da melhoria dos níveis de saúde do capital humano.

Áreas aplicáveis do PRR para a Diabetes: Educação, Prevenção

A programação para o ano de 2022 não está ainda disponível, pelo que se sugere uma monitorização atenta dos interessados na [página oficial](#) do Programa.

Lista de siglas e acrónimos

ACeS	Agrupamento de Centros de Saúde
ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
AI	<i>Artificial Intelligence</i> (Inteligência Artificial)
AICIB	Agência de Investigação Clínica e Inovação Biomédica
APAH	Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares
APDP	Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal
APMGF	Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar
ARS	Administração Regional de Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CESPU	Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário
CHUC	Centro Hospitalar Universitário de Coimbra
CNTS	Centro Nacional de TeleSaúde
CSP	Cuidados de Saúde Primários
DALY	<i>Disability-adjusted life years</i> (Anos de Vida Ajustados à Incapacidade)
DGS	Direção-Geral da Saúde
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
EMA	European Medicines Agency (Agência Europeia do Medicamento)
FMUP	Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
GACD	Global Alliance for Chronic Diseases
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
IPSS	Instituições particulares de solidariedade social
IRC	Insuficiência Renal Crónica
MCDT	Meios complementares de diagnóstico e terapêutica
MGF	Medicina Geral e Familiar
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAFIC	<i>Portuguese Association for Integrated Care</i> (Associação Portuguesa para a Integração de Cuidados)
PIC	Plano Individual de Cuidados
PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
RH	Recursos Humanos
SI	Sistemas de Informação
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPD	Sociedade Portuguesa de Diabetologia
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
Totusalus	Associação de Apoio Terapêutico e Social
UCC	Unidades de Cuidados na Comunidade
UCFD	Unidade Coordenadora Funcional da Diabetes
UE	União Europeia
UFP	Universidade Fernando Pessoa
ULS	Unidade Local de Saúde
UPorto	Universidade do Porto
USF	Unidades de Saúde Familiar
USP	Unidade de Saúde Pública

Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Non-communicable diseases: what is diabetes?
2. IDF Diabetes Atlas. 10th Edition. 2021
3. OECD. Health at a Glance 2020.
4. Observatório Nacional da Diabetes. Relatório Anual da Diabetes: Factos e Números. 2019
5. IHME/Global Burden of Disease – GBD Results Tool – Diabetes. Acedido em: outubro 2021
6. Raposo, N. et al. A Hipertensão e a Diabetes como parceiros inseparáveis do risco cardiovascular. Revista Portuguesa de Hipertensão. 2019
7. Instituto Nacional de Estatística. Inquérito Nacional de Saúde 2019
8. DGS/Ministério da Saúde. Relatório do Programa Nacional da Diabetes. 2019
9. Raghavan, S. et al. Diabetes related and all-cause mortality in a National cohort of adults. JAHA. 2019
10. McKinsey/APIFARMA. Estudo “O valor dos medicamentos em Portugal”. 2018
11. Revista Dignus. “COVID-19: Mortalidade é três vezes superior nas pessoas com diabetes”. Publicado a 18/11/2020
12. IASIST. Impacto da COVID-19 na Gestão da Diabetes nos Hospitais do SNS. 2021
13. International Diabetes Federation Europe, Living in COVID Times: Experiences from People living with Diabetes, 2021