DOCUMENTAÇÃO FUNCIONAL

# CARTAS MUNICIPAIS

SOCIAL | DESPORTIVA | CULTURAL
HABITAÇÃO | EDUCATIVA | SAÚDE

# Documento funcional completo

Plataforma integrada de planeamento municipal e intermunicipal

21 de novembro de 2026

**cartasmunicipais.pt**

Uma solução digital da ANALOGIA, Lda.

# Plataforma de Cartas Municipais — Documento funcional completo

## 1. Apresentação

A Plataforma de Cartas Municipais (cartasmunicipais.pt) é uma solução digital da ANALOGIA, Lda. que permite a cada Município criar, manter, analisar, aprovar e publicar seis cartas num único ambiente: **Carta Social, Carta Desportiva, Carta Cultural, Carta Municipal de Habitação, Carta Educativa e Carta Municipal de Saúde**. As Comunidades Intermunicipais (CIM) dispõem de uma camada intermunicipal que junta as cartas dos seus municípios, sem custos diretos enquanto houver pelo menos um município aderente com contrato ativo.

### Para quem

- Serviços municipais: técnicos, dirigentes e eleitos que elaboram e acompanham as cartas.
- Entidades do concelho (IPSS, associações, clubes, agentes culturais): registam e atualizam a sua própria informação, que o Município valida.
- Cidadãos: consultam o portal público de cada carta, com pesquisa, mapa e «Perto de mim».
- CIM: comparam municípios, produzem a carta intermunicipal e acompanham indicadores da região.

### Princípios

- **Cartas vivas.** A carta deixa de ser um documento estático: a informação é atualizada ao longo do tempo e, quando é preciso aprovar, o Município guarda uma versão imutável com o respetivo documento PDF.
- **Núcleo comum.** Todos os Municípios usam a mesma plataforma; cada um tem o seu ambiente isolado, criado na administração da ANALOGIA, e todas as melhorias ficam disponíveis para todos automaticamente.
- **Dados oficiais integrados.** A plataforma vai buscar a informação aos organismos que a publicam (INE, SNS, DGEEC, InfoEscolas, DGT, DGLAB, IPDJ). Os serviços conferem os valores antes de gravar e cada número fica com a fonte e a data.
- **Sem dados pessoais nas cartas.** As cartas trabalham com informação institucional e números agregados: nunca dados de utentes, alunos, famílias, candidatos ou trabalhadores.
- **Autonomia de cada carta.** Cada carta funciona sozinha; as integrações (por exemplo, com a plataforma de Associativismo) acrescentam dados, mas não são obrigatórias.
- **Identificação da solução.** Todas as saídas (documentos, relatórios, portais) identificam «cartasmunicipais.pt · Cartas Municipais, uma solução digital Analogia, Lda.».

## 2. Arquitetura, acesso e perfis

Cada Município tem um ambiente próprio dentro de um produto único: o código e as atualizações são comuns, os dados, a identidade, os utilizadores e as regras de publicação são de cada Município. Um novo cliente é um ambiente criado na administração da ANALOGIA, não uma nova instalação.




arquitetura da plataforma · fontes, ambiente municipal, portal e CIM

As fontes oficiais e as entidades alimentam o ambiente do Município; o portal público e a camada intermunicipal leem desse mesmo ambiente, sem nova recolha.

**Núcleo comum partilhado pelas seis cartas**

| Componente | O que guarda |
|---|---|
| Território | Município, freguesias oficiais (DGT/CAOP) com limites no mapa, localidades, população por freguesia e faixa etária (INE) |
| Entidades | IPSS, associações, clubes e outros agentes, registados uma só vez e reutilizados em todas as cartas |
| Equipamentos e espaços | Tipologia, localização, acessibilidade, capacidade, horários, fotografias e documentos |
| Utilizadores | Perfis e permissões por município, entidade e carta |
| Histórico | Valor anterior, valor novo, data, utilizador, origem e justificação de cada alteração |

**Endereços e identidade**

- Portal no domínio do produto (cartasmunicipais.pt/CM-…) ou num endereço do próprio Município (por exemplo cartas.cm-municipio.pt), com um registo no DNS municipal; o certificado de segurança fica a cargo da ANALOGIA.
- Brasão, cor do Município e cor de cada carta em todas as páginas e documentos.
- Quatro interfaces para o portal público (Simples, Institucional, Cartográfica e Editorial), escolhidas com pré-visualização e mudáveis a qualquer momento sem perder dados.
- As páginas do Município não têm ligação à administração da ANALOGIA: têm uma «Área reservada» própria para os serviços e as entidades.

**Perfis**

| Perfil | Pode |
|---|---|
| Administrador central (ANALOGIA) | Configurar o produto, criar ambientes municipais e agrupamentos (CIM), aplicar atualizações |
| Administrador municipal | Configurar o Município, os utilizadores, as permissões e a publicação |
| Técnico setorial | Gerir e validar os dados da respetiva carta |
| Consulta executiva | Consultar indicadores internos sem alterar dados |
| Representante da entidade | Atualizar os dados da entidade e dos seus equipamentos e submetê-los ao Município |
| Equipa da CIM | Consultar a Área da CIM, o observatório e gerar as versões e documentos intermunicipais |
| Público | Consultar apenas a informação publicada |

**Guias integrados.** Cada Município tem um guia próprio para serviços municipais e para entidades, adaptado às cartas contratadas, distinto do guia de administração da ANALOGIA. O pedido de apoio técnico faz-se a partir de qualquer página da área reservada.

## 3. Funcionalidades comuns a todas as cartas

Todas as cartas partilham o mesmo ciclo: registar, validar, analisar, guardar versões, gerar o documento e publicar.

**Ciclo de atualização e validação**

- Estados de cada registo: dados herdados (migrados), confirmados pela entidade, submetidos, devolvidos, validados e publicados. Só o que é validado e autorizado chega ao portal.
- As entidades atualizam a sua informação e submetem alterações; os serviços municipais aceitam, devolvem com justificação ou corrigem.
- Periodicidade de revisão por carta, com alertas de dados não revistos, campos obrigatórios em falta, capacidade utilizada acima da autorizada, contactos inválidos, equipamentos sem coordenadas e submissões por validar.

**Roteiro da Carta.** Mostra, passo a passo e por carta, o que está feito e o que falta (dados de base, diagnóstico, estratégia, aprovação), com ligação direta a cada página.

**Versões e documento PDF**

- Cada versão é uma fotografia imutável da carta numa data de referência, com fases (proposta, parecer, aprovada) e identificação da elaboração e da aprovação.
- O documento da carta é gerado automaticamente a partir da versão, em três modelos: institucional, sóbrio e síntese. Inclui capa com brasão, ficha técnica, índice, enquadramento legal, análise com quadros, gráficos e mapas, indicadores oficiais, conclusões automáticas, recomendações e anexos.
- Os textos de apresentação, enquadramento e recomendações vêm preenchidos por omissão e podem ser editados.
- Comparação entre versões da mesma carta: o que foi acrescentado, alterado ou removido, e a evolução da capacidade, da utilização e da cobertura. Centro de versões com todas as cartas do Município.

**Análise e relatórios**

- Relatórios por carta, com gráficos, quadros, filtros por período e território, e exportação para Excel.
- Indicadores municipais, painel executivo, alertas e prioridades.
- Mapas com filtros por área, tipologia, freguesia, público e estado; cobertura por freguesia e identificação de territórios sem oferta.

**Importação.** Modelos Excel para cada carta, com pré-visualização e validação antes de gravar; importação da carta existente na primeira implementação; reaproveitamento de dados do Associativismo quando existe.

**Publicação e portal público**

- O Município escolhe, carta a carta, o que fica público e o que é interno.
- Portal com pesquisa, lista e mapa, «Perto de mim», fichas de equipamento, diretório de entidades e documentos em vigor.

- Consulta pública de versões em discussão, quando o Município a ativa.

**Auditoria e qualidade.** Histórico de todas as alterações e ações por carta (quem, quando, o quê, origem), controlos de coerência, diagnóstico de qualidade dos dados e exportações em Excel, CSV, PDF, GeoJSON e KML.

## 4. Carta Social

A Carta Social mostra a rede de respostas sociais do concelho, a capacidade e a cobertura face à população-alvo, para identificar carências e prioridades de investimento.

- Instituições, equipamentos e respostas sociais, com tipologias de referência (catálogo nacional aplicável a cada Município).
- Públicos-alvo, critérios de acesso e destinatários por faixa etária.
- Capacidade autorizada, utilizada e disponível; disponibilidade atualizada pelas entidades.
- Procura e listas de espera em valores agregados.
- Taxas de cobertura por resposta e freguesia, com intervalos de referência por tipologia.
- Necessidades e investimentos previstos.
- Indicadores de contexto do INE: RSI, pensionistas, prestação social para a inclusão, abono de família, dependência de idosos, desemprego, rendimento e poder de compra.
- Documento: taxas de cobertura por resposta e freguesia, comparação com a versão anterior, conclusões e recomendações.

A Carta Social não guarda processos individuais, nomes de utentes, dados clínicos nem outra informação pessoal.

## 5. Carta Desportiva

A Carta Desportiva relaciona as instalações e espaços de prática com quem os usa, para medir a oferta por habitante, a ocupação e as carências.

- Associações, clubes, modalidades e equipas.
- Instalações e espaços de prática (incluindo espaços naturais), com tipologia, área útil, características e acessibilidade; importação de espaços por Excel.
- Praticantes por género, escalão e tipo de prática (federada, escolar, informal e municipal); técnicos e qualificações.
- Horários, ocupação e utilização das instalações; atividades e eventos.
- Área desportiva útil por habitante, cobertura territorial, carências e prioridades de investimento.
- Comparação com o SNID do IPDJ: as instalações oficiais do concelho são localizadas pelas coordenadas e pelos limites das freguesias, comparadas com as registadas, e as

que faltam exportam-se para o modelo de importação (nada é gravado automaticamente).
- Integração opcional com a plataforma de Associativismo (atletas, escalões, modalidades, instalações, ocupação e eventos), por importação.
- Indicadores de contexto do INE: despesa municipal em desporto por habitante, peso da cultura e do desporto na despesa, índice de envelhecimento.
- Documento: área útil por habitante, praticantes, equipas, técnicos, eventos e ocupação dos espaços.

## 6. Carta Cultural

A Carta Cultural reúne os espaços, os agentes e a atividade cultural do concelho, para ler a oferta, a participação e a distribuição no território.

- Equipamentos e espaços culturais, com lotação, palco e equipamento técnico; importação de espaços por Excel.
- Domínios culturais acolhidos em cada espaço.
- Associações, grupos e formações artísticas; participantes por domínio, escalão etário e género.
- Programação, eventos e públicos; horários e ocupação dos espaços.
- Lugares por habitante e distribuição territorial da oferta.
- Bibliotecas municipais: estatísticas oficiais da Rede Nacional de Bibliotecas Públicas (DGLAB, dados.gov.pt), com horário, coleção, utilizadores, empréstimos, atividades e trabalhadores dos últimos cinco anos.
- Património classificado: imóveis classificados do concelho (DGT, SRUP), com classificação, diploma, freguesia e mapa.
- Indicadores de contexto do INE: despesa municipal em cultura por habitante, museus e visitantes, galerias, sessões e espetadores de espetáculos ao vivo.
- Documento: espaços, lotação e condições técnicas, domínios e programação, participação por escalão etário.

## 7. Carta Municipal de Habitação

A Carta Municipal de Habitação (Lei n.º 83/2019, Lei de Bases da Habitação) é construída pela ordem dados de base, diagnóstico, estratégia e programa, e acompanhada até à execução das medidas.

| Componente | O que a plataforma faz |
|---|---|
| Gestão | Parque habitacional público (conjuntos, fogos, ocupados, vagos, a reabilitar, adaptados, estado de conservação), imóveis e |

| Componente | O que a plataforma faz |
|---|---|
| | terrenos com fogos potenciais, territórios de intervenção (ARU, ORU e outros), programas e apoios |
| Carências | Agregados e pessoas em situação de carência, por situação (artigo 5.º do DL 37/2018, 1.º Direito), só em números agregados |
| Diagnóstico | Indicadores do INE por freguesia (Censos 2021): alojamentos vagos, arrendados e sobrelotados, edifícios antigos e a precisar de reparações, idosos a viver sós; mercado no ano mais recente: rendas, vendas, avaliação bancária por $m^2$, rendimento mediano, fogos licenciados, taxa de esforço |
| Estratégia | Eixos, objetivos, medidas, destinatários, responsáveis, calendário, investimento, fontes de financiamento (1.º Direito, PRR, Orçamento do Estado, fundos europeus, municipal) e metas |
| Acompanhamento | Execução física e financeira, habitações previstas e entregues, desvios e evolução dos indicadores |
| Documento | Versões (proposta e aprovada pela Assembleia Municipal) com diagnóstico, medidas, financiamento, metas e Declaração Fundamentada de Carência Habitacional |

No portal público, «Que apoio é para mim?» orienta o cidadão para os programas e apoios do Município, e a habitação pública e os territórios de intervenção aparecem no mapa. A validação do conteúdo e o enquadramento jurídico da carta permanecem da responsabilidade do Município.

## 8. Carta Educativa

A Carta Educativa (Decreto-Lei n.º 21/2019) é um instrumento de planeamento por ano letivo, só com dados agregados: mostra onde há capacidade disponível, sobrelotação, degradação ou necessidade de transporte, e onde vai ser preciso investir.

| Componente | O que a plataforma faz |
|---|---|
| Rede | Agrupamentos e escolas não agrupadas, estabelecimentos públicos, privados e solidários da creche ao profissional e adultos, edifícios, idade, conservação, acessibilidade, salas e espaços complementares |

| Componente | O que a plataforma faz |
|---|---|
| Procura | Alunos, turmas e alunos com medidas de suporte à aprendizagem por ano letivo e ano de escolaridade; ocupação das salas e da capacidade, com alertas de sobrelotação e de capacidade ociosa; importação de Excel preenchido pelos agrupamentos |
| Dados oficiais DGEEC | Ficheiro «Alunos matriculados por escola», descarregado do site da DGEEC e confirmado pela impressão digital (SHA-256) da edição publicada; os valores oficiais ficam guardados à parte |
| Resultados escolares (InfoEscolas) | Por nível de ensino (1.º, 2.º e 3.º ciclos, secundário científico-humanístico e profissional): alunos, retenção e desistência, conclusão no tempo esperado, percursos diretos de sucesso, equidade dos alunos com Ação Social Escolar e alunos estrangeiros, comparados com a região (NUTS III), o Continente e alunos do país com perfil semelhante |
| Serviços | Refeições, AEC, ação social escolar (escalões A e B) e transportes escolares (circuitos, alunos transportados, custo anual) |
| Prospetiva | Progressão por coortes a partir da população do INE, cenários pessimista, central e otimista, conversão em turmas e capacidade prevista por escola |
| Planeamento | Visão, eixos, necessidades identificadas automaticamente com prioridade, fichas de intervenção com orçamento, financiamento e calendário |
| Acompanhamento | Execução das intervenções, indicadores de realização e de resultado, cumprimento das metas |
| Documento | Versões com fases até ao parecer do Conselho Municipal de Educação e à aprovação, com |

| Componente | O que a plataforma faz |
|---|---|
| | projeções, escolas sobrelotadas, capacidade ociosa e plano de investimento |

Indicadores de contexto do INE: taxas brutas de pré-escolarização e de escolarização no básico e no secundário, retenção e desistência no básico, população sem escolaridade. A Carta Educativa nunca guarda informação sobre alunos individualmente.

## 9. Carta Municipal de Saúde

A Carta Municipal de Saúde reúne a rede de cuidados do concelho, as competências transferidas para o Município pelo Decreto-Lei n.º 23/2019, o perfil de saúde da população e a promoção da saúde, só com informação institucional e números agregados.

| Componente | O que a plataforma faz |
|---|---|
| Rede de saúde | USF, UCSP, extensões, UCC, hospitais, urgências, cuidados continuados (camas RNCCI) e farmácias, georreferenciados, com utentes inscritos e sem médico de família, horários e acessibilidade |
| Edifícios transferidos | Propriedade, idade, estado de conservação, acessibilidade, área bruta e intervenções com prioridade, calendário, investimento e financiamento |
| Verba de manutenção (art. 17.º) | Valor por $m^2$ (Vm2) de cada ano, por escalão de idade do edifício e para edifícios arrendados; estimativa Vm2 × área bruta por edifício e comparação com a verba transferida; área bruta editável no próprio quadro |
| Apoio logístico (art. 15.º) | Contratos de todas as alíneas (limpeza, vigilância, espaços exteriores, energia, gás, água, saneamento, transporte, seguros, elevadores, climatização, rendas, manutenção, comunicações), organizados por alínea, com cobertura de cada alínea, atalho para as que não têm contrato, total anual e alerta de fim de contrato |

| Componente | O que a plataforma faz |
|---|---|
| Recursos e verbas | Recursos humanos transferidos e necessidades (agregados), verbas transferidas e executadas por rubrica e ano, viaturas transferidas com idade, estado e combustível |
| Acompanhamento da transferência (art. 10.º) | Comissão de acompanhamento e monitorização (composição, regulamento, reuniões com ordem de trabalhos, conclusões e ata), aviso quando passam mais de três meses sem reunião, balanços anuais e extinção da comissão |
| Perfil de saúde | Demografia, determinantes sociais, estilos de vida, mortalidade, morbilidade, prevenção e acesso; «Obter do INE e da Carta» preenche população, envelhecimento, dependência, natalidade e mortalidade com região e país; dados do SNS (Portal da Transparência) da ULS do concelho |
| Metas | Metas da Estratégia Municipal de Saúde por eixo, ligadas a indicadores do perfil ou próprios, com progresso calculado automaticamente |
| Participação | Conselho Municipal de Saúde (composição, reuniões, atas e pareceres) e programas de promoção da saúde submetidos pelas entidades e validados pelo Município |
| Documento | Rede e acesso, edifícios, intervenções e verbas, apoio logístico, comissão de acompanhamento, perfil de saúde, metas e plano de ação |

A Carta de Saúde nunca guarda dados de utentes nem de trabalhadores; as matrículas das viaturas não entram no documento.

## 10. Dados oficiais e fontes integradas

A plataforma obtém a informação diretamente dos organismos que a publicam; os serviços municipais conferem os valores antes de gravar e cada número fica com a fonte, o ano e a comparação com a região e o país. Tudo o que é gravado entra automaticamente no capítulo «Indicadores oficiais» do documento de cada carta e dos documentos da CIM.

| Fonte | O que traz | Modo | Cartas |
|---|---|---|---|
| INE · População | População residente por freguesia e faixa etária, base das taxas de cobertura | Automático | Todas |
| INE · Indicadores de contexto | Social, cultura, desporto e educação, concelho vs. NUTS III e país, com evolução anual | Automático | Social, Desportiva, Cultural, Educativa |
| INE · Diagnóstico da habitação | Censos 2021 por freguesia e mercado habitacional | Automático | Habitação |
| INE · Perfil de saúde | Demografia, natalidade e mortalidade | Automático | Saúde |
| SNS · Portal da Transparência | Utentes sem médico de família, rastreios, diabetes, hipertensão e atividade dos cuidados primários da ULS | Automático | Saúde |
| DGEEC · Alunos matriculados | Escolas, agrupamentos e alunos por ano de escolaridade | Ficheiro oficial verificado (SHA-256) | Educativa |
| DGEEC · InfoEscolas | Resultados escolares por nível de ensino, concelho vs. NUTS III e Continente | Ficheiro oficial (dados por região) | Educativa |
| DGT · CAOP e SRUP | Freguesias oficiais e limites; imóveis classificados | Automático | Todas; Cultural |
| DGLAB · dados.gov.pt | Estatísticas das bibliotecas da Rede Nacional de Bibliotecas Públicas | Dados abertos | Cultural |
| IPDJ · SNID | Instalações desportivas do concelho, para comparar e exportar as que faltam | Comparação | Desportiva |

A página «Fontes de dados» de cada Município reúne todas as fontes, com ligação ao site oficial e às páginas onde são usadas. Uma tarefa semanal verifica se as fontes publicaram dados mais recentes e avisa os administradores municipais por e-mail. O que não existe em dados abertos (por exemplo, respostas sociais ou farmácias) entra por importação de Excel, com modelo e validação.

## 11. Plataforma intermunicipal (CIM)

A CIM junta, sem voltar a recolher dados, a informação que os seus municípios já mantêm na plataforma: cada Município conserva a sua autonomia, e a CIM vê sempre a informação publicada. O portal intermunicipal não tem custos diretos para a CIM enquanto houver pelo menos um município aderente com contrato ativo.

| Componente | O que a CIM tem |
|---|---|
| Portal público intermunicipal (/CIM-.../) | Pesquisa em todos os municípios, «Perto de mim» sem fronteiras de concelho, lista e mapa, com um separador por carta: respostas sociais, desporto, cultura, «Que apoio é para mim?» na habitação, escolas por nível e natureza, unidades de saúde por tipo |
| Área da CIM (/CIM-.../painel) | Indicadores, cobertura por área e por município, comparação entre concelhos, lacunas por freguesia e exportação para Excel, com um separador por carta ativa nalgum município |
| Observatório Intermunicipal | Visão integrada das seis cartas, cobertura dos dados, comparação entre municípios, indicadores transversais e comparação de versões |
| Versões e documento | Para cada uma das seis cartas, versões intermunicipais imutáveis com a fotografia de todos os municípios numa data, e documento PDF da carta intermunicipal em três modelos (institucional, sóbrio, síntese) com o logótipo da CIM |
| Equipa da CIM | Utilizadores próprios da CIM, criados na administração, sem acesso à edição dos dados municipais |

**O que compara o documento intermunicipal de cada carta**

- Social, Desportiva e Cultural: rede, capacidade, cobertura por população-alvo, oferta por habitante, mapa da região e inventário.

- Habitação: diagnóstico de cada concelho, parque habitacional público, carências por situação, recursos e territórios, programas de ação com investimento e habitações entregues.
- Educativa: rede escolar, alunos por nível, ocupação, projeções, ação social escolar e transportes, edificado e intervenções.
- Saúde: rede de cuidados, utentes sem médico de família, competências transferidas, verbas e apoio logístico, comissão de acompanhamento, metas e programas.
- Em todas: indicadores oficiais de cada concelho com a região e o país, conclusões escritas automaticamente e anexo com o inventário.

A ocupação interna só entra nos indicadores dos municípios que assinalam «partilha de dados internos», com autorização escrita do Município. Para demonstrações, a administração gera dados fictícios das seis cartas nos municípios de demonstração de uma CIM.

## 12. Integrações e exportações

As cartas funcionam sozinhas; as integrações reduzem o trabalho de recolha quando o Município já tem a informação noutro sistema.

**Plataforma de Associativismo (opcional)**

| Se o Associativismo do Município regista | As cartas aproveitam para |
|---|---|
| Entidades | Base comum das Cartas Desportiva e Cultural |
| Instalações e sedes | Equipamentos e localizações |
| Modalidades, atletas e escalões | Praticantes e indicadores da Carta Desportiva |
| Ocupação das instalações | Horários e utilização dos espaços |
| Atividades e eventos | Oferta desportiva e cultural |
| Projetos, investimentos e documentos | Planeamento e reutilização sem novo pedido à entidade |

A importação usa a API do Associativismo (v1), com autorização por token, pré-visualização dos movimentos, confirmação em lote, proteção contra submissões repetidas e auditoria de cada aplicação. O aproveitamento depende do que a plataforma de Associativismo de cada Município regista.

**Exportações**

- Excel e CSV em todas as listas, relatórios e quadros da CIM.
- Documento de cada carta e ficha de equipamento em PDF.

- GeoJSON e KML para QGIS, ArcGIS ou outros sistemas de informação geográfica.
- Exportação integral dos dados de cada Município e exportação do observatório intermunicipal.

**Importação de cartas existentes.** Na implementação, a carta que o Município já tem (Excel ou outro formato estruturado) é migrada e georreferenciada; os registos migrados ficam «por confirmar» até a entidade ou o Município os validar.

## 13. Segurança, RGPD, acessibilidade e qualidade

A segurança combina isolamento dos dados, permissões mínimas, auditoria e testes automatizados contínuos.

**Segurança**

- Isolamento dos dados por Município e verificação central de acesso em cada página.
- Permissões pelo princípio do menor privilégio, por perfil, carta e entidade.
- Autenticação em dois passos obrigatória na administração; palavras-passe com algoritmos robustos, sessões protegidas e bloqueio de tentativas repetidas.
- Proteção contra pedidos forjados (CSRF) e política de segurança de conteúdos (CSP); comunicações cifradas (HTTPS).
- Bibliotecas críticas alojadas na própria plataforma, sem dependência de CDN externa.
- Registo de autenticações, alterações e operações relevantes, com consulta filtrada.

**RGPD e dados**

- As cartas só trabalham com informação institucional e números agregados; os dados pessoais nunca são importados de fontes externas.
- Separação rigorosa entre informação interna e pública, escolhida pelo Município carta a carta.
- Configuração de privacidade, RGPD e política de conservação e eliminação por Município.
- Alojamento nacional; cópias de segurança automáticas de ficheiros, bases de dados e e-mail duas vezes por dia, com 30 dias de retenção.
- Exportação integral dos dados de cada Município.

**Acessibilidade.** Concebida segundo as WCAG 2.1, nível AA, com auditoria automática a todas as páginas (portal público, área reservada e administração), declaração de acessibilidade e funcionamento em telemóvel.

**Qualidade e testes.** Mais de 1 900 verificações automáticas de regressão e mais de 330 páginas testadas com base de dados correm a cada alteração ao código (integração contínua) e podem

ser corridas no servidor em /admin › Testes. O código está num repositório privado no GitHub, com histórico de todas as alterações, e é publicado no servidor por controlo de versões.

## 14. Administração e implementação

A ANALOGIA gere todos os ambientes a partir de uma administração central, sem instalações por cliente.

**Administração ANALOGIA (/admin)**

- Criar e configurar Municípios: identidade, domínio, cartas contratadas, interface do portal, publicação, privacidade e RGPD.
- Agrupamentos (CIM): municípios membros, equipa da CIM, portal intermunicipal e dados de demonstração.
- Catálogo de tipologias de referência aplicável a cada Município.
- Painel executivo, qualidade dos dados, auditoria transversal, registos de erros e visitas.
- Manutenção: atualizações da base de dados, regeneração das regras do servidor, verificação das fontes oficiais, diagnóstico técnico e bateria de testes.
- Pedidos de apoio técnico recebidos dos Municípios, exportação e reinicialização controlada de um ambiente.

**Tarefas automáticas.** Envio de alertas e limpeza periódica (a cada 10 minutos) e verificação semanal de novos dados oficiais, com aviso por e-mail aos administradores municipais.

**Implementação num Município**

1. Analisar os processos, as fontes e a carta existente.
2. Criar o ambiente, o domínio e a configuração municipal; aplicar a identidade visual e ativar as cartas contratadas.
3. Configurar tipologias, campos públicos e internos, prazos, indicadores e validação.
4. Importar as freguesias oficiais e a população; migrar e georreferenciar os dados existentes.
5. Criar utilizadores e atribuir permissões.
6. Realizar formação e testes de aceitação.
7. Abrir o portal e iniciar o ciclo de atualização.

**Evolução.** As correções, a segurança e as melhorias de interesse comum ficam disponíveis automaticamente para todos os Municípios. Funcionalidades exclusivas, integrações específicas ou alterações estruturais são avaliadas e, se for caso disso, objeto de proposta.