

DIGICOR

Digitalisation in Corrections
Recidivism Reduction

Sistema de gestão de delinquentes e processos

Descrição do cenário



O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui uma aprovação do seu conteúdo, que reflecte apenas a opinião dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita da informação nela contida.

DIGICOR Digitalisation in corrections towards reduced recidivism © 2020-2023 por DIGICOR Partnership, financiado por Erasmus+ Project Number 2020-1-DE02-KA226-VET-008330 está licenciado sob [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Cenários Digitais DIGICOR

Reconhecendo a acentuada resistência dos serviços penitenciários europeus à modernização tecnológica, os Cenários Digitais procuram influenciar diretamente os funcionários superiores e os responsáveis pela gestão operacional dos estabelecimentos penitenciários, agregando e divulgando práticas inovadoras e baseadas em provas no domínio da preparação digital nas prisões.

A sensibilização destas partes interessadas para os benefícios de soluções digitais bem implementadas no contexto prisional, nomeadamente no que respeita à reabilitação dos reclusos, contribuirá para reforçar a abertura dos serviços prisionais à modernização.

Cenários a desenvolver:

Comunicações com os reclusos

- Cenário 1: Telefonia
- Cenário 2: Videochamada e videovigilância
- Cenário 3: Segurança do correio eletrónico/mensagens de texto/cartas digitais

Educação e aprendizagem eletrónica

- Cenário 4: aprendizagem eletrónica e acesso a recursos em linha

Soluções digitais de autosserviço

- Cenário 5: implementação de soluções digitais integradas de autosserviço

Formação e tratamento com recurso à realidade virtual e aumentada

- Cenário 6: Tratamento e formação de reclusos com recurso à RV
- Cenário 7: Formação de agentes com recurso a RV e RA

Videoconferência com os tribunais

- Cenário 8: Implementação de sistemas de videoconferência com os tribunais

Telemedicina

- Cenário 9: Implementação da telemedicina

Sistemas de gestão de delinquentes e de processos

- Cenário 10: Implementação de sistemas de gestão de infractores e de processos

Monitorização eletrónica nas prisões e na reinserção social

- Cenário 11: Implementação de um projeto EM (RFID e GPS)
- Cenário 12: Implementação de um projeto EM (telemóvel)
- Cenário 13: Implementação de um sistema de monitorização de reclusos num ambiente prisional

Prisões inteligentes e transformação digital no sector da correção

- Cenário 14: Implementação de uma "iniciativa prisional inteligente"

Inteligência artificial nas correcções

- Cenário 15: Utilização da IA e da xAI nas prisões e na reinserção social

Formulário de Cenário Digital DIGICOR

Cenário #: 10 Sistemas de gestão de delinquentes e de processos

Problema/problemas que pretende resolver:

O impulso para a transformação digital no setor público proporcionou elevados ganhos de eficiência e eficácia, tal como acontece na indústria e nos serviços privados (Misuraca, Barcevičius & Codagnone, 2020). Este processo, embora disruptivo, tem sido relativamente lento nas organizações mais tradicionais, hierárquicas e complexas. Os serviços prisionais são um caso paradigmático: frequentemente subfinanciados nos orçamentos anuais do Estado e avessos ao risco, continuam pouco modernizados na maioria dos países. A par da indispensável renovação das suas infra-estruturas físicas, é urgente inovar nos domínios da automatização de processos, do registo e da análise de dados. Em grande escala, estes procedimentos continuam a ser efectuados manualmente, em papel, ou com recurso a ferramentas informáticas pouco sofisticadas e obsoletas. Os registos em diários de bordo ou os programas/formulários electrónicos alimentados manualmente não satisfazem as necessidades de fiabilidade e acessibilidade que a gestão, a análise e a elaboração de relatórios requerem, provocando ineficiências, falhas de comunicação e incerteza quanto a aspectos importantes, incluindo a aferição do cumprimento de rotinas e normas por parte das pessoas e do pessoal encarcerados.

Alguns estudos sobre a organização do sector público referem que a utilização de modelos de gestão tradicionais com *relatórios* não desmaterializados e/ou não integrados permite o bloqueio de informação nas hierarquias internas, dificultando a monitorização do comportamento e desempenho dos profissionais da linha da frente. Os modelos de gestão integrada, apoiados em tecnologias de informação avançadas, proporcionam capacidade organizacional de controlo e mitigação em matéria de negligência, abuso de poder e corrupção (Evans, 2015). A disseminação destes modelos nos sistemas prisionais garantirá ganhos de transparência e equidade na tomada de decisões que afectam as pessoas encarceradas; de eficiência (melhor gestão dos recursos humanos, físicos e financeiros, maior celeridade nos processos); e de eficácia (qualidade dos resultados) no cumprimento da sua missão (garantir a segurança pública, a reabilitação das pessoas sob custódia e a redução da reincidência). Há também benefícios indirectos que incluem uma melhor coordenação interinstitucional e melhores práticas ambientais (menor consumo de papel, redução de resíduos, otimização de infra-estruturas).

O **Sistema de Gestão de Delinquentes (SGD)** define o sistema de informação utilizado pelas administrações penitenciárias e de reinserção social, por vezes partilhado com profissionais de outras instituições que integram o sistema de justiça penal (por exemplo, polícia, órgãos de investigação criminal, juízes e juízes de execução de penas) para recolher, armazenar, recuperar, analisar e disponibilizar dados, informações e conhecimentos sobre os delinquentes, necessários para decidir sobre os seus casos durante o cumprimento das suas penas, em meio prisional ou comunitário. Constitui o principal sistema de informação das administrações penitenciárias.

A primeira geração de sistemas de gestão dos delinquentes e de sistemas de gestão das prisões foi implementada em meados da década de 1990. Estes sistemas, atualmente "sistemas herdados", foram desenvolvidos à medida, com base em bases de dados complexas e pesadas. Desactualizados e longe de responderem às necessidades de gestão das modernas organizações penitenciárias e de reinserção, satisfazem as funções básicas de registo e consulta de dados para que foram originalmente concebidos e a sua evolução ou interação com outros sistemas mais recentes é difícil, dispendiosa ou mesmo inviável. Os elevados custos de manutenção, os silos de dados que impedem a integração entre módulos ou sistemas, a não conformidade com a

regulamentação recente e os problemas de segurança são apenas alguns dos desafios colocados por este tipo de sistemas que persistem em muitos países.

A inexistência de informação sistematizada e integrada num único sistema sobre a pessoa presa e o "percurso" efectuado durante a pena (informação sobre a sua situação processual, avaliações de riscos e necessidades, participação na educação, formação, trabalho, alterações comportamentais, conflitos e processos disciplinares, relações internas e externas, idas a tribunal e outros procedimentos, registos médicos, informação sobre dependências e saúde mental, entre outros) que suportam o tratamento prisional e a tomada de decisões, dificulta o trabalho dos profissionais e decisores prisionais, bem como o dos magistrados judiciais que têm de tomar decisões sobre o recurso a medidas alternativas não privativas de liberdade, medidas de segurança, tratamento ou libertação antecipada.

Descrição da solução:

Um OMS inteligente deve permitir às administrações penitenciárias agregar e correlacionar as informações geradas ao nível da linha da frente e disponibilizá-las e utilizá-las para apoiar a tomada de decisões (judiciais e executivas) e o planeamento estratégico. A integração dos dados dos infratores e dos dados operacionais com informações de outras agências do sistema de justiça penal será indispensável para o planeamento de intervenções prisionais destinadas a ressocializar os infratores e a reduzir a reincidência, mas também a segurança pública (Jackson et al., 2015). A fim de apoiar o processo de avaliação e o tratamento prisional e fornecer informações contínuas sobre o risco, as necessidades e o contexto (social e institucional), um sistema que responda às necessidades contemporâneas e futuras do sistema de justiça penal, deve incluir todos os processos que fazem parte do percurso do infrator desde o início da detenção até à sua libertação em liberdade condicional ou ao fim de uma pena.

Benefícios esperados:

Para a organização e o pessoal:

- Automatização de processos e fluxos de trabalho
- Melhorar o desempenho (tempo, fiabilidade, segurança e proteção, equidade)
- Maior responsabilização - auditoria de tarefas e procedimentos registados no tempo
- Tomada de decisões com base em provas
- Melhor afetação dos recursos
- Melhores decisões sobre a inscrição dos delinquentes em programas e actividades
- Melhora a segurança e a proteção
- Reduz as tensões entre os reclusos e o pessoal

Para os reclusos:

- Participar em programas e actividades adaptados ao perfil de risco e às necessidades
- Tomada de decisões justas
- Afecta positivamente os comportamentos dos reclusos e contribui significativamente para a reinserção social, promove a desistência e a redução da reincidência.
- Reduz as tensões e os conflitos entre os reclusos

Prova de eficácia:

A avaliação, baseada em dados concretos, do risco de reincidência e das necessidades de um delinquente é uma das principais preocupações dos decisores judiciais e dos profissionais dos sistemas penitenciários e de liberdade condicional. Os elevados níveis de reincidência têm custos sociais muito elevados, como já foi referido, e revelam a ineficácia dos sistemas prisionais e de reinserção, bem como dos sistemas e estruturas de apoio social às pessoas socialmente vulneráveis.

A avaliação dos delinquentes e a conceção e implementação de intervenções especializadas para motivar a mudança de comportamento e modificar os factores de risco de reincidência é, portanto, um elemento-chave das políticas de gestão prisional e tem um alcance que vai muito além da segurança, permitindo um melhor planeamento da intervenção prisional. O apoio às decisões judiciais de libertação contribui para a redução da população prisional e para a atribuição de níveis adequados de supervisão na comunidade e é também fundamental para a adequação dos programas de tratamento. Neste contexto, o modelo Risk-Need-Responsiveness (RNR) tornou-se influente a nível internacional (Blanchette e Brown, 2006; Ward, Mesler e Yates, 2007).

Apesar do progresso proporcionado pelos métodos de avaliação, a complexidade da previsão do comportamento humano persiste, com implicações importantes para a política e a prática prisional. O grande número de factores situacionais que podem influenciar a conduta violenta - reflectindo a interação entre características pessoais, influências ambientais, situações comportamentais passadas e actuais, acontecimentos precipitantes e, por vezes, ocorrências fortuitas (Bandura, 2016) - dificulta a previsão (Douglas & Skeem, 2005; Polaschek, Calvert, & Gannon, 2009).

A partir dos dados científicos disponíveis, é possível estabelecer cinco premissas centrais na avaliação do infrator:

- (i) a previsão da probabilidade de um futuro comportamento criminoso pode ser quantificada (com alguma precisão);
- (ii) os métodos estruturados de avaliação do risco são mais exactos na previsão da reincidência do que as abordagens "clínicas" não estruturadas;
- (iii) os factores contextuais, durante a execução da pena, para além dos factores criminológicos estáticos e dinâmicos, são elementos importantes a considerar na avaliação do risco;
- (iv) mesmo quando apoiados por avaliações, existe um elevado grau de discricionariedade na tomada de decisões;
- (v) as informações sobre o nível de risco e as necessidades dos delinquentes são de grande utilidade para a tomada de decisões sobre a *gestão* dos delinquentes por parte das administrações penitenciárias e de reinserção.

Um OMS inteligente deve, portanto, permitir que as avaliações de risco e de necessidades incluam as informações mais relevantes, de forma sistemática, permitindo recomendações precisas adaptadas ao infrator e às suas circunstâncias (Russo, Drake, Shaffer, & Jackson, 2017). Detendo atualmente grandes quantidades de dados (provenientes do registo das características individuais dos infratores, do perfil criminal, do processo judicial, do seu comportamento, atividades e relações enquanto cumprem a sua pena), as administrações prisionais e de reinserção assistirão ao crescimento exponencial do volume de dados gerados por sistemas tão diversos como sistemas de identificação e monitorização em tempo real, reconhecimento biométrico, CCTV

inteligente, dispositivos RFID, sistemas IoT, sistemas de registos clínicos, comunicações telefónicas dos reclusos, registo de atividades, processo judicial, entre vários outros. A trajetória de inovação do setor impõe a criação de uma solução que assegure a integração de dados provenientes de múltiplas fontes - "*data fusion*", garantindo assim a produção de bases de dados consistentes e fiáveis, essenciais para a análise e modelação preditiva (Pires *et al.*, 2016, 2020).

No contexto das OMSs, a análise preditiva pode, por exemplo, ajudar na projeção, a médio e longo prazo, da população prisional ou de indivíduos sujeitos a medidas não privativas de liberdade. Uma projeção precisa permite a tomada de decisões sobre o planeamento dos espaços de detenção, bem como a otimização dos recursos humanos e técnicos, decorrentes do redireccionamento para apoio ao cumprimento de medidas na comunidade. A identificação de infractores de baixo risco que podem beneficiar de medidas na comunidade pode contribuir para a redução da população prisional. A capacidade preditiva pode ainda permitir que o sistema recomende programas de tratamento mais adequados aos reclusos ou grupos de reclusos, para que estes usufruam de um processo de reabilitação e reinserção mais eficaz. A análise multidimensional resultante da fusão de dados acrescida da análise preditiva com recurso à Inteligência Artificial (IA) contribui para a equidade da decisão ao reduzir a inerente descrição subjetiva e potenciais problemas de enviesamento ou preconceito (Tollenaar, 2019), constituindo uma ferramenta de apoio - nunca de substituição - às decisões dos profissionais e administradores prisionais.

Nos últimos anos a aplicação da IA tem assumido um papel relevante no apoio à decisão nas mais diversas áreas, desde a medicina (Pombo, Araújo, & Viana, 2014; Matias *et al.*, 2020), à engenharia automóvel (Khayyam, Javadi, Jalili, & Jazar, 2019), ou à engenharia de software (Batarseh, Mohod, Kumar, & Bui, 2020), por exemplo. Existe um importante corpo de literatura científica sobre as vantagens da utilização de soluções de IA e de ferramentas preditivas de reincidência criminal como apoio à decisão em contexto de justiça, na prevenção da reincidência (Lin, Jung, Goel & Skeem, 2020; Zeng, Ustun & Rudin, 2017) ou mesmo na prevenção do suicídio (Ophir, Tikochinski, Asterhan, *et al.*, 2020), bem como estudos que enfatizam potenciais questões de enviesamento e discriminação (Hao, 2019). Apesar disso, a investigação industrial neste domínio é ainda escassa.

Principais fases da implementação:

As fases de implementação variam em função da dimensão do projeto empreendido. A lista que se segue apresenta algumas das principais fases para uma implementação bem sucedida.

- São efectuadas sondagens exaustivas do mercado para garantir as melhores soluções.
- Considera-se a possibilidade de efetuar uma prova de conceito e/ou uma fase-piloto para garantir que os requisitos são plenamente compreendidos e acordados.
- Uma vez acordados os requisitos, é realizado um processo de concurso abrangente.
- A adesão é obtida junto dos quadros superiores, do pessoal e dos representantes do pessoal através de um amplo envolvimento.
- Comunicação para garantir que os benefícios são compreendidos pela direção, pelo pessoal e pelos reclusos.
- É efectuado um exercício de gestão da mudança e são criados defensores locais da mudança.
- Quando as chamadas forem cobradas aos reclusos, deve ser efectuado um exercício de custo-benefício para garantir que a solução escolhida se pague a si própria e seja justa para os reclusos e as suas famílias em termos de preço de utilização do sistema.
- O projeto é cuidadosamente planeado e gerido do início ao fim.

- São definidos objectivos claros e acordados para que se compreenda o que significa o sucesso.
- São realizadas análises pós-projeto.

Principais factores de sucesso:

Recomenda-se que, antes de empreender qualquer projeto deste tipo, se compreenda o que ajuda a garantir o êxito do projeto.

- Objectivos do projeto claros e claramente articulados.
- Um plano de projeto completo e pormenorizado.
- Definição antecipada dos critérios de qualidade dos produtos.
- Apoio ativo da gestão de topo com uma visão partilhada ao longo da vida do projeto.
- Um conselho de administração do projeto plenamente representativo desde o início do projeto.
- Implementação do projeto cuidadosamente planeada.
- Requisitos comerciais e técnicos concisos, coerentes, completos e sem ambiguidades.
- Estimativas de custos realistas e calendários de projectos.
- Análise precoce dos riscos e gestão contínua dos riscos.
- Um plano de implementação da gestão da mudança do processo comercial claramente definido.
- Resolução proactiva de problemas de projectos.
- Envolvimento das partes interessadas ao longo do ciclo de vida do projeto.
- Definiu e executou de forma consistente a gestão de projectos para minimizar o aumento do âmbito.
- Um gestor de projectos com experiência na execução das melhores práticas de gestão de projectos.
- Execução de uma metodologia formal de desenvolvimento de projectos.
- Uma ou mais equipas de implementação experientes.

Principais factores de risco:

Os principais riscos a registar são:

- Não há prova de conceito e/ou fase-piloto para garantir que os requisitos são plenamente compreendidos e acordados.
- Dependendo da opção escolhida, os requisitos de financiamento do projeto não são acordados ou compreendidos.
- Não existe uma compreensão clara das opções de mercado disponíveis, o que pode levar a uma solução mal apresentada a concurso.
- Falta de adesão dos quadros superiores, do pessoal e dos representantes do pessoal.
- Ausência de gestão da mudança e/ou de defensores locais da mudança.
- Os sistemas não estão corretamente protegidos, o que pode dar origem a abusos por parte dos reclusos.
- Dificuldades na migração de dados dos sistemas antigos para o novo sistema OMS
- Dificuldades de integração com outros sistemas, como os sistemas de rastreio dos tribunais, da polícia ou dos reclusos, por exemplo.
- Falta de planeamento adequado do projeto.
- Envolvimento insuficiente para garantir que os benefícios são compreendidos pela direção, pelo pessoal e pelos reclusos.

- Ausência de objectivos claros e acordados para o projeto.

Jurisdições em que foi implementado:

A maioria dos países implementou alguma forma de sistema de registo de reclusos ou de sistemas de gestão de delinquentes e de gestão de processos. Países como o Canadá, a Noruega, a Bélgica, a Finlândia ou os Países Baixos estão atualmente a substituir ou substituíram recentemente os seus OMS.

Regulamentos específicos a considerar:

Estes variam de jurisdição para jurisdição, pelo que se recomenda que seja realizado um exercício para considerar os regulamentos específicos da sua jurisdição como parte da fase de planeamento do pré-projeto.

Em função das funcionalidades disponíveis, devem ser consideradas as seguintes legislações ou recomendações:

- Carta ética europeia sobre a utilização da inteligência artificial nos sistemas judiciais e no seu ambiente
- Resolução do Parlamento Europeu que contém recomendações à Comissão sobre um quadro para os aspectos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas (2020/2012(INL)) Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de outubro de 2020, que contém recomendações à Comissão sobre um regime de responsabilidade civil para a inteligência artificial (2020/2014(INL))
- Revisão do Plano Coordenado para a Inteligência Artificial 2021
- Resolução do Parlamento Europeu, de 20 de janeiro de 2021, sobre a inteligência artificial: questões de interpretação e aplicação do direito internacional na medida em que a UE é afetada nos domínios das utilizações civis e militares e da autoridade do Estado fora do âmbito da justiça penal (2020/2013(INI))
- **Diretiva (UE) 2016/680 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais pelas autoridades competentes para efeitos de prevenção, investigação, deteção ou repressão de infracções penais ou execução de sanções penais, e à livre circulação desses dados, e que revoga a Decisão-Quadro 2008/977/JAI do Conselho.**
- Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE
- Decisão-Quadro (2018/1725) relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais pelas instituições, órgãos e organismos da União e à livre circulação desses dados e que revoga o Regulamento (CE) n.º 45/2001 e a Decisão n.º 1247/2002/CE
- Decisão-Quadro 2009/829/JAI relativa à aplicação, entre os Estados-Membros da União Europeia, do princípio do reconhecimento mútuo às decisões sobre medidas de controlo, em alternativa à prisão preventiva.
- Decisão-Quadro 2008/909/JAI relativa à aplicação do princípio do reconhecimento mútuo às sentenças em matéria penal que imponham penas ou outras medidas privativas de liberdade para efeitos da execução dessas sentenças na União Europeia.

- Quadro 2008/947/JAI relativo à aplicação do princípio do reconhecimento mútuo às sentenças e decisões em matéria de liberdade condicional para efeitos de controlo das medidas de vigilância e das sanções alternativas.

Período de execução estimado:

Este valor varia em função da extensão e da complexidade do projeto empreendido. Recomenda-se que seja desenvolvido e acordado um plano de projeto pormenorizado em conjunto com o prestador de serviços selecionado.

Custo estimado:

Depende da dimensão e da complexidade do projeto.

Exemplos:

- Países Baixos - 26 milhões de euros
- Noruega - 12 milhões de euros
- Bélgica - 15 milhões
- Canadá (CSC, federal) - 28 milhões de euros

Recursos úteis:

Blanchette, K., & Brown, S. L. (2006). A avaliação e o tratamento de mulheres delinquentes: An integrative perspective. Chichester, Inglaterra: John Wiley & Sons.

das Neves, Pedro (2023). Rumo a um sistema inteligente de gestão de infratores. Revista JUSTICE TRENDS, edição 10. Online: <https://justice-trends.press/towards-an-intelligent-offender-management-system/>

Douglas, K. S., & Skeem, J. L. (2005). Violence risk assessment: getting specific about being dynamic. *Psychology, Public Policy, and Law*, 11(3), 347.

Hao, K. (2019). "A IA está a mandar pessoas para a prisão e a errar: A utilização de dados históricos para treinar ferramentas de avaliação de riscos pode significar que as máquinas estão a copiar os erros do passado", MIT Technology Review, 21 de janeiro de 2019.

Jackson, B., Russo, J. Hollywood, J.S., Silberglitt, R., Woods (2015). Fostering Innovation in Community and Institutional Corrections: Identifying High-Priority Technology and Other Needs for the U.S. Corrections Sector. Instituto Nacional de Justiça e Rand Corporation.

Lin, Z. J., Jung, J., Goel, S., Skeem, J. (2020). "Os limites das previsões humanas de reincidência". *Avanços da ciência* 6, eaaz0652 (2020).

Misuraca, G., Barcevičius, E., Codagnone, C. (Eds.) (2020). Exploring Digital Government Transformation in the EU - Understanding public sector innovation in a data-driven society, EUR 30333 EN, Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2020, ISBN 978-92-76-21326-0, doi:10.2760/480377, JRC121548.

Ophir, Y., Tikochinski, R., Asterhan, C.S.C. et al. (2020). Redes neurais profundas detectam risco de suicídio a partir de postagens textuais no Facebook. *Sci Rep* 10, 16685. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73917-0>

Pires, I. M., Hussain, F., Garcia, N. M., Zdravevski, E. (2020). "Melhorando o monitoramento da atividade humana por imputação de dados sensoriais ausentes: Experimental Study", em Future Internet, setembro de 2020.

Polaschek, D. L., Calvert, S. W., & Gannon, T. A. (2009). Linking Violent Thinking: Implicit Theory-Based Research with Violent Offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 24(1), 75-96.

Russo, J., Drake, G., Shaffer, J., & Jackson, B. (2017). Envisioning an alternative future for the corrections sector within the U.S. criminal justice system. Arlington, VA: RAND.

Tollenaar N, van der Heijden PGM (2019). Otimização do desempenho preditivo de modelos de reincidência criminal usando dados de registro com resultados binários e de sobrevivência. *PLoS ONE* 14(3): e0213245. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213245>

Ward, T., Mesler, J., & Yates, P. (2007). Reconstrução do modelo Risco-Necessidade-Responsividade: A theoretical elaboration and evaluation. *Aggression and Violent Behavior*, 12, 08-228.

Zeng, J., Ustun, B. e Rudin, C. (2017). Modelos de classificação interpretáveis para previsão de reincidência. *Journal of the Royal Statistical Society A*, 180: 689-722. <https://doi.org/10.1111/rssa.12227>

Principais fornecedores:

Existem vários fornecedores no mercado. A lista que se segue serve para dar exemplos de alguns dos prestadores de serviços europeus. Recomenda-se que as jurisdições realizem sondagens de mercado pormenorizadas antes do início do projeto para conhecerem os fornecedores do mercado na sua área.

- **ABILIS**
- **IPS Sistemas Prisionais Inovadores**
- **Software MARQUIS**
- **Mi-Case**
- **ORACLE**
- **SYSCOM**
- **Software Unilink**
- **UNISYS**



Digitalização no domínio das
correções para reduzir a reincidência

