

CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Procedimento n.º 2022/020/DGEEC/CPI

CPV 72200000-7 - (Serviços) - Serviços de consultoria e de programação de software

outubro de 2022

PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

CAPÍTULO I

OBJETO E CONTRATO

CLÁUSULA 1.^a

OBJETO

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar pela entidade adjudicante, na sequência do procedimento aberto nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 20.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual, e que tem por objeto a aquisição de serviços de desenvolvimento de software, que promova o desenvolvimento de instrumentos de gestão, monitorização, bem como do acompanhamento e da avaliação de políticas públicas e de infraestruturas e equipamentos coletivos, permitindo a deteção precoce de alunos em risco (abandono e/ou de insucesso escolar) e registo das medidas personalizadas para os alunos sinalizados.

CLÁUSULA 2.^a

ELEMENTOS DO CONTRATO

1. O contrato a celebrar integra os seguintes elementos:
 - a) Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pela entidade adjudicante;
 - b) Os esclarecimentos, retificações e alterações das peças procedimentais;
 - c) O presente Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos prestados pelo adjudicatário;
 - f) O clausulado contratual e seus anexos.
2. Em caso de divergência entre os elementos referidos nas alíneas a) a e) do número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP, e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º do mesmo Código.

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES GERAIS DO ADJUDICATÁRIO

CLÁUSULA 3.^a

PRINCIPAIS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO ADJUDICATÁRIO

1. Constitui obrigação do adjudicatário prestar à entidade adjudicante os serviços de desenvolvimento de software, nos termos constantes do presente Caderno de Encargos e da proposta adjudicada.
2. Para além das previstas no número anterior, constituem, também, obrigações do adjudicatário:
 - a) Cumprir todas as normas legais e regulamentares aplicáveis ao exercício da sua atividade;
 - b) Respeitar as especificações técnicas do presente Caderno de Encargos;
 - c) Prestar de forma correta e fidedigna todas as informações referentes à prestação do serviço, bem como todos os esclarecimentos que se justifiquem;
 - d) Disponibilizar à entidade adjudicante toda a informação pertinente para a gestão do contrato;
 - e) Comunicar antecipadamente à entidade adjudicante, logo que tenha conhecimento, o facto que torne total ou parcialmente impossível o cumprimento de qualquer das suas obrigações.

CLÁUSULA 4.^a

LOCAL DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

A execução do contrato será desenvolvida em local a designar entidade adjudicante.

CLÁUSULA 5.^a

SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

1. O adjudicatário obriga-se a guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial, financeira, organizativa, laboral ou outra, relativa à entidade adjudicante de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato, independentemente do suporte da mesma (escrito, verbal ou suporte informático).
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem ser objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento, que não o destinado direta e exclusivamente à execução do

contrato, salvo se tal for autorizado expressamente, por escrito, pela entidade adjudicante.

3. Exclui-se do dever de sigilo a informação e a documentação que sejam comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja obrigado a revelar, por força de disposição legal, de decisão judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. Nos casos previstos na parte final do número anterior, o adjudicatário obriga-se a informar previamente a entidade adjudicante e a observar as recomendações desta que sejam compatíveis com a intimação ou com a obrigação legal que está na origem do dever de divulgação, devendo fazer acompanhar essa divulgação da indicação de que se trata de informação confidencial pertencente a terceiro, reveladora de segredo comercial ou industrial ou de segredo relativo a direitos de propriedade intelectual e afins.
5. O adjudicatário deve devolver ou destruir, conforme solicitado pela entidade adjudicante, toda a informação a que tenha tido acesso no âmbito do procedimento pré contratual e do contrato e que se encontre abrangida pela presente cláusula, logo que a mesma deixe de ser necessária ao cumprimento das suas obrigações, a solicitação da entidade adjudicante ou com a cessação do contrato por qualquer motivo.
6. O adjudicatário é responsável pela confidencialidade e utilização de informação confidencial por parte dos respetivos trabalhadores, colaboradores ou subcontratados, devendo informá-los da respetiva natureza confidencial e adotar todas as medidas que se mostrem necessárias para salvaguardar essa confidencialidade.
7. O adjudicatário não pode utilizar o nome da entidade adjudicante para fins publicitários ou comerciais sem o consentimento prévio escrito desta.
8. O dever de sigilo não colide com a sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

CLÁUSULA 6.^a

DADOS PESSOAIS

1. O contrato, no que respeita ao tratamento de dados pessoais, tem a justificação legal do tratamento de dados pessoais necessários e fundamentais à prossecução da missão, atribuições e competências da entidade adjudicante previstas,

respetivamente, no artigo 1.º e no n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 13/2012, de 20 de janeiro, regendo-se ainda pelo Código de Conduta e pela política de privacidade da entidade adjudicante.

2. Para efeitos do disposto no número anterior, a entidade adjudicante e o adjudicatário estão sujeitas ao cumprimento do 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 - Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, adiante designado RGPD, sendo a entidade adjudicante a responsável pelo tratamento de dados e o adjudicatário o subcontratante, na aceção dos n.ºs 7 e 8 do artigo 4.º, do n.º 1 do artigo 24.º e do n.º 1 do artigo 28.º, todos do RGPD.
3. O tipo de dados, as categorias dos titulares dos dados, as operações de tratamento de dados pessoais, bem como as condições de conservação e armazenamento, e respetivo prazo de conservação serão devidamente especificadas em anexo ao contrato, quando assim se justifique.
4. Entre as partes contratantes, respetivamente enquanto responsável pelo tratamento de dados e subcontratante, são estabelecidos e reciprocamente aceites os seguintes direitos e obrigações:
 - a) O adjudicatário comunica, no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data do início de produção de efeitos do contrato, à entidade adjudicante a informação relativa ao seu Encarregado de Proteção de Dados, designadamente o contacto telefónico e o endereço de correio eletrónico;
 - b) O adjudicatário acede à informação e procede ao tratamento dos dados pessoais necessários à prestação de serviços abrangida pelo contrato, exclusivamente para esse fim, na medida, por conta e de acordo com as instruções da entidade adjudicante e nos termos da legislação aplicável, assegurando antecipadamente o cumprimento das obrigações previstas no RGPD;
 - c) Quando requerido, o adjudicatário deve fornecer à entidade adjudicante, a documentação necessária para demonstrar o cumprimento de todas as suas obrigações e permitir que eventuais verificações, previstas no âmbito do RGPD, sejam realizadas pela entidade adjudicante ou por outra entidade credenciada ou por aquela mandatada para o efeito;
 - d) O adjudicatário deve assegurar que as pessoas autorizadas a processar ou a aceder a dados pessoais, nos termos e para os efeitos das especificações técnicas descritas no contrato, têm os conhecimentos necessários e

especializados para aplicar as medidas técnicas e organizativas, de modo que o tratamento que efetuem seja conforme com o RGPD e demais legislação aplicável;

- e) O adjudicatário obriga-se a manter os dados pessoais a que tenha acesso estritamente confidenciais, sendo responsável pela utilização dos dados pessoais e pelo cumprimento do dever de sigilo por parte dos respetivos trabalhadores, colaboradores, e entidades públicas ou privadas subcontratadas ou terceiros, quando for o caso;
- f) O adjudicatário obriga-se a tomar em consideração os princípios da proteção de dados desde a conceção (Privacy by design) e da proteção de dados por defeito (Privacy by default), no que diz respeito às ferramentas que adquire e utiliza, produtos, aplicações ou serviços prestados por subcontratados;
- g) O adjudicatário, no momento da recolha dos dados, para efeitos das operações necessárias a realizar, que possam envolver dados pessoais sob responsabilidade de tratamento da entidade adjudicante, deve informar os titulares dos dados ou os seus representantes legais;
- h) Para efeitos do número anterior, o adjudicatário deve manter os respetivos registos individualizados por titular de dados, por representante legal quando for o caso, por cada operação de tratamento, de acordo com as indicações expressas da entidade adjudicante;
- i) O adjudicatário no cumprimento do disposto na alínea e) do n.º 3 do artigo 28.º do RGPD deve auxiliar a entidade adjudicante no cumprimento da obrigação de responder aos pedidos de exercício de direitos dos titulares dos dados pessoais;
- j) Quando os titulares dos dados pessoais, para efeitos de exercício de direitos legalmente protegidos, solicitarem diretamente ao adjudicatário, esclarecimentos sobre questões de privacidade dos sistemas de tratamento de dados pela entidade adjudicante, aquela deve enviar os pedidos, em caso de necessidade, para o seguinte endereço de correio eletrónico: dpo@dgeec.medu.pt;
- k) O adjudicatário através do responsável pelo tratamento de dados, deve notificar a entidade adjudicante de qualquer violação de dados pessoais, que cause impacto nos direitos do titular dos dados, de acordo com os critérios que venham a ser definidos pela autoridade de controlo nacional, num prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o conhecimento dos mesmos, e pelos seguintes meios:

- i. Mensagem para o seguinte endereço de correio eletrónico: dpo@dgeec.medu.pt;
 - ii. A notificação deve ser acompanhada de toda a documentação relevante, a fim de permitir à entidade adjudicante, enquanto responsável pelo tratamento de dados, decidir sobre o cumprimento do disposto nos artigos 33.º ou 34.º do RGPD;
- l) A informação a disponibilizar pelo adjudicatário à entidade adjudicante deve conter toda a informação requerida pela autoridade de controlo nacional (Comissão Nacional de Proteção de Dados, CNPD) para efeitos de notificação de violação de dados pessoais, conforme informação disponibilizada em: https://www.cnpd.pt/bin/notifica_rgpd/data_breach.htm;
- m) Em caso de necessidade, o adjudicatário apoia a entidade adjudicante (a responsável pelo tratamento de dados), na realização de avaliações de impacto das operações de tratamento previstas sobre a proteção de dados, no âmbito do objeto abrangido pelo contrato, nos termos do RGPD;
- n) As avaliações de impacto referidas na alínea anterior atendem ao Regulamento n.º 1/2018, da CNPD relativo à lista de tratamentos de dados pessoais sujeitos a Avaliação de Impacto sobre a Proteção de Dados (AIPD) publicitado através do Regulamento n.º 798/2018, de 30 de novembro;
- o) A entidade adjudicante e o adjudicatário comprometem-se a implementar as medidas de segurança, previstas nas orientações técnicas para a Administração Pública em matéria de arquitetura de segurança das redes e sistemas de informação relativos a dados pessoais definidas pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2018, de 28 de março e outras medidas específicas que sejam necessárias implementar, nomeadamente as previstas no artigo 32.º do RGPD;
- p) Sempre que necessário, o adjudicatário deve disponibilizar à entidade adjudicante a lista dos colaboradores com autorização de acesso aos sistemas e à informação pessoal dos titulares dos dados que se encontrem sob a responsabilidade da entidade adjudicante, devendo manter uma cópia das declarações de compromisso de confidencialidade ou de sigilo dos mesmos;
- q) A entidade adjudicante, relativamente aos seus sistemas e plataformas informáticos, compromete-se a fornecer ao adjudicatário as instruções específicas que se revelem necessárias ao tratamento de dados pessoais realizado pelo adjudicatário abrangidos pelo RGPD e demais legislação aplicável;

- r) A contratação, pelo adjudicatário, de outro subcontratante está sujeita à prévia autorização por escrito, geral ou específica da entidade adjudicante nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 28.º do RGPD;
 - s) Os direitos da entidade adjudicante e do adjudicatário, atendendo à natureza do tratamento de dados pessoais objeto do contrato são os estabelecidos no RGPD e demais legislação aplicável;
 - t) O adjudicatário colabora com o Encarregado de Proteção de Dados da entidade adjudicante, facultando todas as informações e esclarecimentos que este vier a solicitar no âmbito das suas funções.
5. O adjudicatário obriga-se a ressarcir a entidade adjudicante por todos os prejuízos em que esta venha a incorrer em virtude da utilização ilegal e/ou ilícita dos dados referidos, nomeadamente por indemnizações e despesas em que tenha incorrido na sequência de reclamações ou processos propostos pelos titulares dos dados contra a entidade adjudicante, bem como por taxas, coimas e multas que tenha de pagar.

CLÁUSULA 7.^a

PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS

1. O adjudicatário deve possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.
2. São da responsabilidade do adjudicatário os encargos decorrentes da utilização, de marcas registadas, de patentes registadas ou de licenças, bem como a obtenção das respetivas autorizações necessárias.
3. O adjudicatário é responsável pela infração de quaisquer direitos de patente, de conceção, de licenças, de projetos, de marcas, de nomes, ou de quaisquer outros direitos de propriedade intelectual, industrial ou afins, respeitantes aos bens e aos serviços objeto do contrato, nomeadamente, projetos, estudos, programas informáticos, equipamento, materiais, documentação ou trabalhos realizados.
4. O adjudicatário é responsável por qualquer reclamação formulada perante a entidade adjudicante, resultante de violação dos direitos referidos nos números anteriores, adotando esta última o procedimento que se revele mais adequado para a intervenção plena do adjudicatário na discussão e esclarecimento, perante terceiros reclamantes ou quaisquer autoridades, das dúvidas que, neste âmbito, se coloquem.
5. O adjudicatário responde, independentemente de culpa, pelos danos que sejam imputados à entidade adjudicante e que se produzam perante terceiros, quando

decorrentes de violação dos direitos a que aludem os números anteriores, devendo indemnizar a entidade adjudicante de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

CLÁUSULA 8.^a

DIREITO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

1. A titularidade dos direitos de propriedade intelectual sobre quaisquer obras e materiais desenvolvidos, criados, modificados ou personalizados pelo adjudicatário para a entidade adjudicante ou pela entidade adjudicante ao abrigo do contrato, incluindo nomeadamente, software, escritos, relatórios, esquemas, desenhos, imagens, fotografias, especificações, parametrizações, dados em formato eletrónico e tabulações, inquéritos e questionários, invenções, inovações técnicas, know-how, processos, técnicas, métodos de investigação, documentos ou quaisquer outras criações, de qualquer natureza ou meio, (em conjunto “obras”) pertence à entidade adjudicante ao abrigo do regime da obra por encomenda e, como tal, cabem exclusivamente a esta todos os direitos de propriedade intelectual a elas inerentes, considerando-se contrapartida suficiente para tal a remuneração constante da proposta.
2. O adjudicatário garante que os seus trabalhadores, colaboradores e subcontratados foram informados e aceitaram que os direitos de propriedade intelectual sobre as obras acima indicadas pertencem exclusivamente à entidade adjudicante.
3. O adjudicatário é responsável pela infração de quaisquer direitos de patente, de conceção, de licenças, de projetos, de marcas, de nomes, ou de quaisquer outros direitos de propriedade intelectual, industrial ou afins, respeitantes aos bens e aos serviços objeto do contrato, nomeadamente, projetos, estudos, programas informáticos, equipamento, materiais, documentação ou trabalhos realizados.
4. O adjudicatário é responsável por qualquer reclamação formulada perante a entidade adjudicante, resultante de violação dos direitos referidos nos números anteriores, adotando a entidade adjudicante o procedimento que se revele mais adequado para a intervenção plena do adjudicatário na discussão e no esclarecimento, perante terceiros reclamantes ou quaisquer autoridades, das dúvidas que, neste âmbito, se coloquem.
5. No caso de o adjudicatário, por qualquer razão, deixar de ser titular dos direitos sobre as obras ou no caso de surgirem dúvidas em relação à titularidade desses direitos, o adjudicatário informa prontamente a entidade adjudicante, a qual pode

resolver o contrato, sem prejuízo da indemnização a que tenha direito por danos e perdas.

6. Toda a documentação produzida no âmbito da execução do contrato será cedida à entidade adjudicante, em formato digital ou noutro formato indicado pela entidade adjudicante.

CLÁUSULA 9.^a

ORGANIZAÇÃO E MEIOS DO ADJUDICATÁRIO

1. O adjudicatário obriga-se a afetar ao cumprimento das suas obrigações contratuais todos os meios humanos, materiais e informáticos ou outros que sejam necessários e adequados à execução do contrato.
2. No caso da entidade adjudicante verificar que os meios utilizados pelo adjudicatário são insuficientes ou inadequados para a boa execução do contrato, pode impor o seu reforço, incluindo a aquisição de meios materiais ou a sua modificação ou substituição, sem encargos adicionais para a entidade adjudicante.
3. A entidade adjudicante pode ordenar ao adjudicatário que retire da equipa afeta à execução do contrato qualquer elemento que revele deficiente desempenho das funções que lhe estão cometidas, desrespeite os trabalhadores daquela, seus colaboradores ou quaisquer outras entidades intervenientes na execução do contrato, ou ainda que provoque indisciplina no desempenho dos seus deveres, devendo tal ordem ser fundamentada e emitida por escrito.
4. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve substituir o membro da equipa no prazo determinado pela entidade adjudicante por um outro elemento com o perfil, qualificações e competências iguais ou análogos ao membro substituído.
5. O adjudicatário deve cumprir todas as obrigações legais com respeito aos seus trabalhadores, nomeadamente laborais e de segurança social.

CLÁUSULA 10.^a

GESTÃO DO CONTRATO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO

1. O adjudicatário deve designar um ou mais gestores do contrato, em número não superior a 3 (três), para efeitos de acompanhamento da execução do contrato e a articulação com o gestor do contrato da entidade adjudicante previsto na cláusula 14.^a.
2. O(s) gestor(es) do contrato referido(s) no número anterior deve(m) estar presente(s), com regularidade, nos locais de prestação dos serviços contratados, tendo como função principal, para além de outras que lhe possam ser cometidas, a informação

permanente à entidade adjudicante da evolução dos trabalhos de implementação, previsão da respetiva conclusão e de quaisquer questões que nesse contexto se coloquem.

3. Ao(s) gestor(es) do contrato compete(m), nomeadamente:
 - a) Acompanhamento e articulação relativa à gestão do contrato;
 - b) Receber e encaminhar os pedidos que lhe sejam formulados no âmbito da execução do contrato;
 - c) Participar, em conjunto com outros representantes do adjudicatário, nas reuniões de acompanhamento, que sejam solicitadas pela entidade adjudicante ou pelo seu gestor do contrato.
4. O adjudicatário comunica à entidade adjudicante o seu gestor do contrato aquando da celebração do contrato, bem como quaisquer alterações relativas à sua nomeação.

CLÁUSULA 11.^a

DEVERES DE INFORMAÇÃO

1. O adjudicatário obriga-se a prestar a informação e os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela entidade adjudicante, com a periodicidade que esta entender conveniente, relativamente à execução do contrato e, bem assim, ao cumprimento das obrigações que para aquele emergem do contrato.
2. A obrigação prevista no n.º 1 compreende o dever de o adjudicatário participar em reuniões, com a entidade adjudicante ou com outras entidades, que se mostrem objetivamente necessárias em função do objeto do contrato.
3. A entidade adjudicante e o adjudicatário obrigam-se a comunicar entre si, no prazo de 5 (cinco) dias a contar do seu conhecimento, a ocorrência de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, designadamente de qualquer facto relevante que previsivelmente impeça o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer das respetivas obrigações contratuais.
4. O adjudicatário obriga-se a comunicar à entidade adjudicante, logo que tenha conhecimento, no prazo de 5 (cinco) dias, o facto que torne total ou parcialmente impossível o cumprimento de qualquer das suas obrigações contratuais.
5. O adjudicatário obriga-se a comunicar, no prazo de 10 (dez) dias, à entidade adjudicante o início ou a iminência de qualquer processo judicial ou extrajudicial que possa conduzir à sua declaração de insolvência, a providência análoga à insolvência ou à sua extinção, bem como a verificação de qualquer outra circunstância que perturbe a execução do contrato.

6. Sempre que o entenda conveniente, a entidade adjudicante pode solicitar ao adjudicatário a elaboração de relatórios explicativos de falhas ocorridas na prestação do serviço, fixando prazo para o efeito.
7. Os registos referidos no número anterior devem ser mantidos em condições de poderem ser, a qualquer altura, inspecionados e auditados pela entidade adjudicante.
8. Com a cessação do contrato, por qualquer motivo, o adjudicatário entrega à entidade adjudicante, em formato digital, todos os registos a que se referem os números anteriores.

CLÁUSULA 12.^a

ENCARGOS DO ADJUDICATÁRIO

1. Todas as despesas ou encargos em que o adjudicatário incorra para o cumprimento das obrigações emergentes do contrato são da sua exclusiva responsabilidade e não podem ser reclamados à entidade adjudicante, a menos que outro regime decorra da lei ou do contrato.
2. São, designadamente, da responsabilidade do adjudicatário;
 - a) Quaisquer impostos, taxas, direitos de qualquer natureza ou outros encargos exigidos pelas autoridades competentes e relativos à celebração e execução do contrato, dos seus subcontratados ou de passagem em transporte;
 - b) Encargos com a obtenção de autorizações, licenças, aprovações que, nos termos da lei e regulamentação, lhe sejam aplicáveis e/ou se mostrem necessárias para o cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, bem como o pagamento de quaisquer emolumentos exigidos pelas autoridades competentes relativamente ao cumprimento das obrigações contratuais do adjudicatário;
 - c) Encargos decorrentes da utilização, na execução do contrato, de marcas registadas, de patentes registadas ou de licenças, designadamente de utilização de software, ou outros elementos protegidos por direitos de propriedade intelectual, bem como a obtenção das respetivas autorizações necessárias;
 - d) Despesas respeitantes ao cumprimento da obrigação de prestação de quaisquer garantias exigidas no contrato, designadamente de bom e pontual cumprimento;
 - e) Encargos respeitantes ao cumprimento da obrigação de subscrição de seguros legalmente obrigatórios ou exigidos no Caderno de Encargos.

CAPÍTULO III

OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE

CLÁUSULA 13.^a

ELEMENTOS A FORNECER PELA ENTIDADE ADJUDICANTE

1. Além da documentação integrante do procedimento, a entidade adjudicante, a solicitação do adjudicatário, fornece-lhe quaisquer elementos disponíveis que não tenham carácter confidencial ou sigiloso e que se afigurem convenientes para uma melhor prestação dos serviços contratados.
2. O adjudicatário deve assegurar-se que os dados fornecidos nos termos do número anterior e das informações prestadas pela entidade adjudicante, correspondem ao solicitado, mediante as comprovações e verificações que considerar pertinentes e com o objetivo de conseguir uma confirmação das condições de execução dos trabalhos a realizar.

CLÁUSULA 14.^a

GESTÃO DO CONTRATO POR PARTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE

1. A entidade adjudicante designa, nos termos do artigo 290.º-A do CCP, um gestor de contrato e um suplente.
2. Cabe ao gestor do contrato representar a entidade adjudicante perante o adjudicatário, que pode ser assessorado por uma equipa de técnicos por si escolhida e aprovada pela entidade adjudicante.
3. O gestor do contrato tem por função principal o acompanhamento e controlo da execução do contrato, designadamente, desenvolver as seguintes atividades:
 - a) Solicitar esclarecimentos quanto à execução do contrato;
 - b) Propor medidas de alteração do modo de prestação dos serviços, com vista à melhor adequação ao conteúdo do Caderno de Encargos;
 - c) Controlar o cumprimento pelo adjudicatário dos requisitos técnicos, propondo eventuais sanções nos termos da cláusula 28.^a;
 - d) Efetuar auditorias para verificar o adequado funcionamento e a qualidade do serviço prestados.
4. As comunicações entre o gestor do contrato e o adjudicatário, designadamente no que respeite ao acompanhamento do contrato, são efetuadas por escrito, não podendo ser invocadas entre ambas quaisquer comunicações ou determinações que não tenham sido submetidas dessa forma.

5. Sem prejuízo dos números anteriores, a entidade adjudicante, após o início da respetiva produção de efeitos, designa uma comissão que a represente perante o adjudicatário e cujos membros prestarão assessoria ao gestor do contrato.

CLÁUSULA 15.^a

PROCEDIMENTO A ADOTAR EM CASO DE RECLAMAÇÃO DE TERCEIROS CONTRA A ENTIDADE ADJUDICANTE

1. A entidade adjudicante comunica ao adjudicatário, logo que possível, qualquer pretensão de terceiros de que tenha conhecimento e que diga respeito à execução do contrato.
2. A entidade adjudicante deve conceder ao adjudicatário a faculdade de assumir as conversações ou negociações que tenham lugar com o terceiro em causa, incluindo a correspondência ou acordos relacionados com a resolução do diferendo, e de participar em quaisquer processos, em conformidade com o regime processual aplicável.
3. No caso em que não se verifique o previsto no número anterior, o adjudicatário fica exonerado da responsabilidade proveniente de qualquer acordo celebrado com o terceiro reclamante sem o seu consentimento, a menos que a entidade adjudicante lhe tenha comunicado oportunamente a respetiva pretensão e que aquele tenha expressamente renunciado por escrito ao seu direito de defesa ou não tenha reagido contra a mesma, no prazo de 15 (quinze) dias a contar da sua receção ou no prazo que seja processualmente aplicável.
4. O disposto na presente cláusula não prejudica, sendo caso disso, a satisfação do direito de regresso da entidade adjudicante nos termos da lei.
5. O procedimento previsto na presente cláusula aplica-se, igualmente, aos casos identificados no n.º 4 da cláusula 7.^a.

CAPÍTULO IV

CONDIÇÕES DE PREÇO, DE FATURAÇÃO E PAGAMENTO

CLÁUSULA 16.^a

PREÇO BASE E PREÇO CONTRATUAL

1. O preço base, para efeitos do disposto no artigo 47.º do CCP é de 278.784,43€ (duzentos e setenta e oito mil, setecentos e oitenta e quatro euros e quarenta e três cêntimos), acrescido de imposto sobre o valor acrescentado (IVA) à taxa legal em vigor.

2. O preço contratual corresponde ao valor a pagar pela entidade adjudicante pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato.

CLÁUSULA 17.^a

CONDIÇÕES DE FATURAÇÃO

1. Só são devidos pagamentos ao adjudicatário a partir do início de produção de efeitos.
2. A faturação deverá ser realizada nos valores e termos seguintes:
 - a) 20% (vinte por cento) com a entrega e aceitação do Desenho Gráfico do Módulo Monitor de Abandono Escolar Precoce pormenorizado;
 - b) 40% (quarenta por cento) com a entrega para testes de aceitação do Módulo Monitor de Abandono Escolar Precoce;
 - c) 20% (vinte por cento) com a entrega para testes finais com a integração no E360;
 - d) 20% (vinte por cento) com a aceitação final da solução.
3. A faturação à entidade adjudicante será emitida de acordo com os números anteriores da presente cláusula, após boa aceitação das prestações realizadas.
4. As faturas referidas nos números anteriores, emitidas à entidade adjudicante, devem conter os seguintes elementos identificativos, sem os quais serão devolvidas pela entidade adjudicante ao adjudicatário:
 - a) Número do procedimento e o respetivo objeto;
 - b) Número de compromisso que, nos termos da Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, for identificado para o contrato [a indicar pela entidade adjudicante];
 - c) Número de contribuinte da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC): 600 084 906;
 - d) Discriminação dos serviços prestados e aceites pela entidade adjudicante.
5. Todas as faturas deverão revestir a forma eletrónica, devendo ser obrigatoriamente remetidas à entidade adjudicante através do portal da Fatura Eletrónica na Administração Pública (FE-AP) - <https://www.feap.gov.pt/Paginas/Default.aspx>.
6. O Portal da Fatura Eletrónica na Administração Pública - FE-AP, constitui-se como a Gateway do Estado para receção e processamento de faturas eletrónicas, pois permite rececionar faturas e documentos retificativos em formato eletrónico.
7. Quaisquer faturas emitidas e enviadas pelo adjudicatário à entidade adjudicante que não estejam conformes com as condições contratadas, em termos de valores e

periodicidade, ou que não respeitem os números anteriores serão recusadas pela entidade adjudicante e imediatamente devolvidas ao adjudicatário.

CLÁUSULA 18.^a

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. As quantias a pagar pela prestação de serviço são satisfeitas através do pagamento da fatura emitida nos termos da cláusula anterior.
2. A faturação aceite nos termos da cláusula anterior será paga pela entidade adjudicante ao adjudicatário, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da sua receção, conforme no disposto no artigo 299.º do CCP, mediante transferência para conta bancária em Portugal indicada pelo adjudicatário, valendo o comprovativo de transferência efetuada como quitação da quantia em causa.
3. O disposto nos números anteriores não prejudica a cobrança de penalidades, designadamente por compensação com o valor devido, se para tanto existir fundamento.

CLÁUSULA 19.^a

ATRASOS NOS PAGAMENTOS

1. O atraso no pagamento de quaisquer faturas regularmente emitidas não autoriza o adjudicatário a invocar a exceção de não cumprimento de qualquer das obrigações que lhe incumbem por força do contrato, salvo nos casos previstos no artigo 327.º do CCP.
2. O atraso em qualquer pagamento não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.
3. Em caso de mora, os pagamentos devidos pela entidade adjudicante vencem juros, à taxa legal, desde a data em que se tornaram exigíveis e até integral pagamento, nos termos previstos no artigo 326.º do CCP.
4. Os valores contestados pela entidade adjudicante e que vierem a ser objeto de correção não vencem juros de mora em caso de não pagamento.

CAPÍTULO V

CAUÇÕES

CLÁUSULA 20.^a

EXECUÇÃO DA CAUÇÃO

1. A caução de bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, prestada pelo adjudicatário nos termos do artigo 18.º do Programa do Concurso, pode ser executada pela entidade adjudicante, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, de cumprimento defeituoso, de incumprimento definitivo pelo adjudicatário das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de quaisquer quantias aplicadas a título de sanção contratual, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.
2. A resolução do contrato pela entidade adjudicante não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo.
3. A execução parcial ou total de caução referida no n.º 1 constitui o adjudicatário na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor inicialmente exigível nos termos do Programa do Concurso, no prazo de 15 (quinze) dias após a referida execução, exceto no caso de, entretanto ocorrer a resolução do contrato.
4. A caução a que se referem os números anteriores é liberada nos termos do artigo 295.º do CCP.

CAPÍTULO VI

MODIFICAÇÕES, INCUMPRIMENTO E EXTINÇÃO DO CONTRATO

CLÁUSULA 21.^a

RESPONSABILIDADES DAS PARTES

1. Cada uma das partes deve cumprir integral e pontualmente as obrigações emergentes do contrato e responde perante a outra por quaisquer danos que resultem do incumprimento, do cumprimento defeituoso ou da mora no cumprimento dessas obrigações, nos termos do Caderno de Encargos e da lei, sem prejuízo do disposto nas cláusulas seguintes.
2. O adjudicatário responde igualmente perante a entidade adjudicante pelos danos causados por quaisquer atos ou omissões de terceiros por si empregues na execução do contrato, designadamente por subcontratados, como se tais atos ou omissões fossem praticados por aquele.

CLÁUSULA 22.º

ALTERAÇÕES AO CONTRATO

Quaisquer alterações que haja necessidade introduzir no contrato, no decurso da sua execução, serão objeto de acordo prévio entre a entidade adjudicante e o adjudicatário, só sendo consideradas válidas após terem sido reduzidas a escrito e aprovadas por ambas as partes.

CLÁUSULA 23.ª

SUBCONTRATAÇÃO

1. A subcontratação de terceiros por parte do adjudicatário depende de autorização da entidade adjudicante, salvo quanto às entidades identificadas na proposta e desde que tenham sido apresentados os elementos previstos na parte final do número seguinte.
2. No caso de subcontratação não prevista no contrato ou no caso de alteração de qualquer subcontratado indicado no contrato ou previamente autorizado, o adjudicatário deve apresentar à entidade adjudicante no prazo de 10 (dez) dias, para efeitos de autorização, proposta fundamentada e instruída com todos os documentos de habilitação comprovativos da verificação, quanto à entidade a subcontratar, dos requisitos exigíveis para o desenvolvimento das atividades objeto do subcontrato, nos termos exigidos ao adjudicatário, nomeadamente os referidos no artigo 15.º do Programa do Concurso.
3. A entidade adjudicante pronuncia-se, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da entrega pelo adjudicatário dos documentos identificados no número anterior, sobre o pedido de autorização de subcontratação, apenas se podendo opor ao pedido se, fundamentadamente:
 - a) A proposta de subcontratação não se encontrar regularmente instruída ou a entidade terceira a subcontratar não cumprir requisitos exigíveis para o desenvolvimento das atividades objeto do subcontrato, nos termos exigidos ao adjudicatário, nomeadamente os referidos no artigo 15.º do Programa do Concurso; ou
 - b) Haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de cumprimento defeituoso ou incumprimento das obrigações emergentes do contrato.
4. Os subcontratados do adjudicatário podem, por sua vez, subcontratar as prestações objeto do respetivo subcontrato, mediante prévia autorização da entidade

adjudicante a conceder no prazo de 30 (trinta) dias a contar da apresentação da respetiva proposta e desde que asseguradas as condições previstas nos números anteriores.

5. O adjudicatário deve dar imediato conhecimento à entidade adjudicante da ocorrência de qualquer diferendo ou litígio com as entidades terceiras subcontratadas relacionados com a execução do contrato e prestar-lhe toda a informação relativa à evolução de tal diferendo ou litígio.
6. O decurso do prazo previsto nos n.ºs 3 e 4 sem que tenha sido emitida decisão pela entidade adjudicante equivale ao indeferimento do pedido.

CLÁUSULA 24.ª

CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL PELO ADJUDICATÁRIO

É vedada a cessão da posição contratual pelo adjudicatário.

CLÁUSULA 25.ª

CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL PELA ENTIDADE ADJUDICANTE

A cessão da posição contratual pela entidade adjudicante não está sujeita a autorização do adjudicatário.

CLÁUSULA 26.ª

FORÇA MAIOR

1. Nenhuma das partes é responsável pelo incumprimento ou pelo cumprimento defeituoso das obrigações emergentes do contrato na estrita medida em que estes resultem de casos de força maior.
2. São considerados casos de força maior as circunstâncias que impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do contrato, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
3. Os requisitos do conceito de força maior estipulados no número anterior são cumulativos.
4. No caso de se verificarem os pressupostos do n.º 2, podem constituir força maior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, desastres nucleares, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
5. Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados ao adjudicatário ou a grupos de sociedades em que se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário;
 - f) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
6. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte, devendo a parte que a invoca indicar as obrigações emergentes do contrato cujo cumprimento, no seu entender, se encontra impedido ou dificultado por força de tal ocorrência, e as medidas que pretende pôr em prática a fim de mitigar o impacto da referida situação e os respetivos prazos e custos.
7. A comunicação a que se refere o número anterior tem lugar no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da verificação do facto ou do respetivo conhecimento.
8. Quando uma das partes não aceite por escrito que certa ocorrência invocada pela outra constitua força maior, cabe a esta fazer prova dos respetivos pressupostos.
9. Sem prejuízo do disposto na alínea b) do n.º 1 da cláusula 30.^a, a verificação de uma situação de força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas, pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.
10. No caso referido no número anterior, o adjudicatário deve requerer à entidade adjudicante, na comunicação prevista nos n.ºs 6 e 7, a prorrogação de prazo aplicável.

CLÁUSULA 27.^a

MORA DO ADJUDICATÁRIO

1. Há mora do adjudicatário quanto às obrigações sujeitas a prazo, nos termos do Caderno de Encargos ou nos casos de o mesmo ser contratualmente fixado pela

entidade adjudicante, decorrido que seja o respetivo prazo sem que o adjudicatário cumpra a obrigação a que está adstrito.

2. Quando as sanções contratuais pecuniárias aplicadas excederem o limite previsto no n.º 4 da cláusula 29.^a, pode a entidade adjudicante considerar o contrato como definitivamente incumprido.
3. As situações de mora e de incumprimento definitivo por parte do adjudicatário têm, respetivamente, as consequências previstas nas cláusulas 28.^a a 30.^a.
4. Não se aplica o disposto nos n.ºs 1 e 2 quando o atraso se deva a atos imputáveis à entidade adjudicante.

CLÁUSULA 28.^a

SANÇÕES CONTRATUAIS PECUNIÁRIAS DEVIDAS

1. O incumprimento de qualquer obrigação do adjudicatário, nos termos previstos pelo Caderno de Encargos, confere à entidade adjudicante o direito a ser indemnizada através da aplicação de pena pecuniária, a qual será documentada por nota de crédito emitida pelo adjudicatário, associada à fatura relativa ao período em que se verificou o incumprimento, nos termos seguintes:
 - a) Pelo incumprimento das obrigações previstas nas cláusulas 9.^a e 10.^a, até 200,00€ (duzentos euros) por infração;
 - b) Pelo incumprimento das obrigações previstas nas cláusulas 5.^a, 6.^a, 7.^a e 8.^a até 5.000,00€ (cinco mil euros) por infração;
 - c) Pelo incumprimento dos deveres de informação previstos na cláusula 11.^a, até 500,00€ (quinhentos euros) por infração;
 - d) Pelo incumprimento da determinação que seja dirigida ao adjudicatário nos termos do n.º 4 da cláusula 9.^a, até 50,00€ (cinquenta euros) por dia de atraso;
 - e) Pelo incumprimento das obrigações contratuais da Parte II, 0,005 do valor contratual por infração.
2. As sanções contratuais pecuniárias aplicadas não prejudicam o direito de a entidade adjudicante reclamar o pagamento de indemnização pelos danos que resultem da mora do adjudicatário.
3. Sem prejuízo do direito de audiência prévia previsto no n.º 2 do artigo 308.º do CCP, as sanções pecuniárias contratuais consideram-se aplicadas por comunicação escrita dirigida ao adjudicatário.

4. As sanções pecuniárias contratuais aplicadas devem ser pagas no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da sua aplicação, podendo ser deduzidas em qualquer pagamento que seja devido em momento subsequente.
5. Sempre que um facto dê origem ao pagamento de sanções pecuniárias contratuais e constitua fundamento para a resolução do contrato, a aplicação das sanções que sejam devidas por esse facto não prejudica o exercício do direito de resolução do contrato, nem as obrigações indemnizatórias decorrentes desse exercício.

CLÁUSULA 29.^a

PROCEDIMENTO DE APLICAÇÃO DE SANÇÕES CONTRATUAIS PECUNIÁRIAS

1. Nos casos previstos na cláusula anterior, a entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento, a título de sanção contratual pecuniária, de montante fixo ou variável, consoante o caso, a fixar, nesta última hipótese, em função da gravidade do incumprimento.
2. As sanções contratuais pecuniárias podem ser pagas por dedução do respetivo valor no pagamento da primeira fatura a liquidar em momento subsequente ao da sua aplicação.
3. A aplicação das sanções contratuais pecuniárias não prejudica a resolução do contrato ou qualquer direito de indemnização, legal ou contratual.
4. O valor acumulado das sanções contratuais pecuniárias não pode exceder 20% (vinte por cento) do preço contratual, nos termos do n.º 2 do artigo 329.º do CCP, sem prejuízo, sendo o caso, da aplicação do n.º 3 do mesmo preceito.

CLÁUSULA 30.^a

RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELA ENTIDADE ADJUDICANTE

1. A entidade adjudicante pode resolver o contrato, para além das situações previstas nos artigos 333.º a 335.º do CCP, nos seguintes casos:
 - a) Se o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem no âmbito do contrato;
 - b) Se ocorrer caso de força maior impeditivo de execução do contrato em tempo julgado útil pela entidade adjudicante;
 - c) Se, da aplicação de sanções contratuais pecuniárias, nos termos da cláusula 29.^a do Caderno de Encargos, em 2 (dois) meses consecutivos, de valor correspondente a 40% (quarenta por cento) do valor da respetiva remuneração mensal correspondente à prestação em causa;

- d) Se se verificarem mais do que 2 (dois) incidentes graves num período de 2 (dois) meses seguintes.
2. Para efeitos do disposto na alínea b) do número anterior, o adjudicatário deve de imediato comunicar à entidade adjudicante a ocorrência de qualquer situação de força maior de que tome conhecimento e indicar à entidade adjudicante quais as obrigações emergentes do contrato cujo cumprimento, no seu entender, se encontra impedido ou dificultado por força de tal ocorrência e as medidas que pretende pôr em prática a fim de mitigar o impacto da referida situação e os respetivos prazos e custos.
 3. O direito de resolução do contrato pela entidade adjudicante obedece ao procedimento definido na cláusula 29.^a.
 4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário.

CLÁUSULA 31.^a

RESOLUÇÃO DO CONTRATO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO

1. O adjudicatário pode resolver o contrato nos termos e pela forma previstos no artigo 332.º do CCP.
2. A resolução do contrato nos termos do número anterior não faz cessar as obrigações a que se refere a cláusula 28.^a, a menos que tal seja determinado pela entidade adjudicante.

CLÁUSULA 32.^a

EFEITOS DA RESOLUÇÃO DO CONTRATO

1. Em caso de resolução do contrato pela entidade adjudicante por facto imputável ao adjudicatário, este fica obrigado ao pagamento à Entidade adjudicante de valor correspondente a 15% (quinze por cento) do preço contratual global, a título de cláusula penal indemnizatória, sem prejuízo do dano excedente, se existir.
2. O valor referido no número anterior é pago pelo adjudicatário no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a notificação para esse efeito.
3. O disposto na presente cláusula não prejudica a aplicação pela entidade adjudicante de quaisquer sanções contratuais pecuniárias que se mostrem devidas, nem a reclamação de indemnização por valor superior ao previsto no n.º 1, se para tanto existir fundamento.
4. A resolução do contrato não determina a extinção das obrigações do adjudicatário relativamente às prestações já realizadas.

5. A resolução do contrato não prejudica a vigência das cláusulas que, pela sua natureza, ou quando regulado expressamente, se devam manter em vigor.

CAPÍTULO VII

RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

CLÁUSULA 33.^a

PROCESSO DE CONCILIAÇÃO

1. Em caso de litígio ou diferendo decorrente do contrato e antes de recorrer à via jurisdicional, as partes devem tentar resolver amigavelmente a questão suscitada, observando o processo de conciliação previsto nos números seguintes e comunicando, formalmente, a intenção de iniciar esse processo.
2. A conciliação deve ser efetuada pelos representantes indicados pelas partes, devendo estas comunicar de imediato à outra parte essa designação.
3. Caso as partes não tenham resolvido o litígio dentro do prazo de 30 (trinta) dias contados da comunicação prevista o n.º 1, cada uma delas deve, no prazo sucessivo de 5 (cinco) dias úteis preparar e fazer circular entre si um memorando explicativo, através do qual esclareçam uma à outra a respetiva posição relativamente à situação em causa e as razões que justificam essa posição.
4. Caso o diferendo se mantenha no prazo de 5 (cinco) dias após a circulação dos memorandos previstos no número anterior, o assunto é remetido à pessoa ou pessoas com poderes para tomar decisões vinculativas em nome e representação das partes, para uma reunião destinada a procurar uma solução amigável e negociada, a ter lugar no prazo de 15 (quinze) dias a contar do envio do referido memorando.
5. Se, no prazo de 60 (sessenta) dias contados da comunicação prevista o n.º 1, as partes não chegarem a acordo quanto a uma solução mutuamente satisfatória, as mesmas podem submeter a matéria a juízo, nos termos previstos na cláusula seguinte.
6. Qualquer atraso que ocorra na conclusão do processo de conciliação ou entre a respetiva conclusão e o início de qualquer processo litigioso, não pode ser considerado como renúncia aos direitos em causa.

CLÁUSULA 34.^a

TRIBUNAL COMPETENTE

Quaisquer litígios entre as partes relativos à interpretação, validade e execução do contrato, que não sejam ultrapassados ao abrigo da cláusula anterior, são dirimidos pelo Tribunal competente da Comarca de Lisboa.

CLÁUSULA 35.^a

LITÍGIOS QUE ENVOLVAM SUBCONTRATADOS

1. Sempre que a matéria submetida a juízo se relacione, direta ou indiretamente, com prestações que tenham sido subcontratadas, qualquer das partes pode requerer a intervenção processual da entidade subcontratada, em conjunto com o adjudicatário.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, o adjudicatário obriga-se, nos subcontratos que celebrar, a prever a adesão expressa das entidades subcontratadas ao disposto na presente cláusula e uma disposição que obrigue estas últimas a seguir idêntico regime em subcontratos que os subcontratados, entretanto celebrem nos termos do n.º 4 da cláusula 23.^a.

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES FINAIS

CLÁUSULA 36.^a

NOTIFICAÇÕES E COMUNICAÇÕES

1. Sem prejuízo de outras regras estipuladas no contrato quanto às notificações e comunicações entre as partes, estas devem ser dirigidas para a sede contratual de cada uma, identificadas no contrato e acordado entre os gestores do contrato.
2. As comunicações entre a entidade adjudicante e o adjudicatário devem ser redigidas em português, podendo ser efetuada através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, ou por via postal, por meio de carta registada.
3. As notificações e as comunicações consideram-se feitas:
 - a) Na data da respetiva expedição, quando efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, salvo o disposto no número seguinte;
 - b) Na data indicada pelos serviços postais, quando efetuadas por carta registada;

- c) Na data da assinatura do respetivo aviso, quando efetuadas por carta registada com aviso de receção.
4. As notificações e as comunicações que tenham como destinatário a entidade adjudicante e que sejam efetuadas através de correio eletrónico ou outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, após as 17 (dezassete) horas do local de receção ou em dia não útil nesse mesmo local, presumem-se feitas às 10 (dez) horas do dia útil seguinte.
 5. Qualquer alteração aos dados de identificação das partes que seja necessária para envio de notificações e comunicações deve ser comunicada à outra parte com uma antecedência razoável e acordado entre os gestores do contrato.

CLÁUSULA 37.^a

VIGÊNCIA

1. O contrato produz efeitos na data da sua assinatura e vigora até 30 de abril de 2023.
2. O termo do contrato não prejudica o cumprimento das obrigações acessórias que devam perdurar para além da sua cessação.

CLÁUSULA 38.^a

CONTAGEM DE PRAZOS

1. Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e feriados, salvo disposição em contrário.
2. Os prazos que terminem em sábados, domingos ou feriados, transferem-se para o dia útil seguinte, exceto no caso de feriados municipais.
3. Constituem-se exceções ao n.º 1 os casos em que os prazos previstos no contrato correm explícita e unicamente em dias úteis.

CLÁUSULA 39.^a

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O contrato é regulado pela lei portuguesa.

PARTE II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

CAPÍTULO I

CLÁUSULAS GERAIS

CLÁUSULA 40.^a

TERMOS DE REFERÊNCIA

1. O sistema Escola 360, vem consolidar numa aplicação centralizada, fiável e segura os processos de gestão escolar de todos os alunos do ensino pré-escolar, básico e secundário. Do ponto de vista de funcionalidades, integra todos os módulos que suportam a gestão escolar e a gestão do aluno: matrículas, renovações e transferências, gestão de informação biográfica, turmas, assiduidade, avaliação, certificados e diplomas.
2. A existência de uma aplicação única utilizada a nível nacional, com dados operacionais, em tempo real, vem assim inaugurar um caminho que suporta o conhecimento alargado do sistema de ensino, o ciclo de vida completo do aluno no seu percurso escolar, dados atualizados à realidade diária e uma base de dados que tende a absorver necessidades das diversas áreas de negócio do sistema de educação.
3. O sistema Escola 360, atualmente em produção em cerca de 150 unidades orgânicas (agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas), é uma iniciativa estruturante e fortemente transformadora da realidade administrativa atual que introduzirá disrupções profundas na gestão das escolas e na relação destas com o Ministério da Educação. Paralelamente tem também um cariz transformacional na forma como os encarregados de educação se relacionam com o sistema educativo.
4. A vontade do Ministério da Educação inscrita na medida nº134 do SIMPLEX+ é que, após o piloto, se proceda a um alargamento para as 809 escolas da rede pública.
5. Neste sentido, a transposição de uma realidade 150 unidades orgânicas - para um universo de mais de 800 escolas e de milhões de utilizadores é um desafio a vários níveis que terão que ser devidamente endereçados sob pena de, no momento do go-live, ocorrerem problemas que possam comprometer o funcionamento do dia-a-dia das escolas.
6. Do ponto de vista de funcionalidades, o Escola 360 integra atualmente os seguintes módulos e componentes que suportam a gestão escolar:
 - a) Registo Biográfico - gestão da informação biográfica do aluno e encarregados de educação;

- b) Turmas - gestão dos planos curriculares, turmas e horários;
 - c) Assiduidade - gestão de todo o processo de faltas dos alunos e respetiva interação com os encarregados de educação;
 - d) Avaliação - gestão de todo o processo de avaliações sumativas e intercalares com respetiva publicação de pautas e fichas de avaliação;
 - e) Certificados e Diplomas - gestão do processo de emissão de certificados e diplomas gerados de acordo com a legislação em vigor;
 - f) Notificações - componente transversal aos vários módulos que permite a interação entre o Escola 360 e os vários intervenientes.
7. Em termos de arquitetura técnica desta solução é totalmente assente em Oracle Weblogic Suite, tirando o máximo partido de todas as funcionalidade out-of-the-box deste produto, existindo a separação dos conceitos de implementação nas seguintes camadas ou módulos:
- a) Apresentação - nesta camada estão implementados todos os formulários que servem de suporte à apresentação, fluxo de navegação e lógica de negócio do processo de avaliação de alunos. Nesta camada são utilizadas as frameworks mais usadas no mercado tais como: HTML 5, Thymeleaf, Spring (Core, WS, Data JPA, Security e MVC).
 - b) Negócio - pressupõe as várias subcamadas:
 - i. Oracle SOA Suite onde estão implementados todos os mecanismos de integração com os serviços externos, bem como as regras de negócio inerentes aos processos;
 - ii. Oracle Unified BPM Suite onde estão implementados os processos de negócio que sustentam as regras definidas. Os processos implementados representam fluxos de ações automáticas e humanas;
 - iii. Oracle WebCenter Content onde estão armazenados os conteúdos estáticos, tais como as imagens, documentos ou outros conteúdos de suporte ao processo (e.g. fotografias de alunos).
 - c) Segurança - esta camada está assente no Oracle Access Manager e que se encontra integrado com o Oracle BPM Suite.
 - d) Dados - esta camada inclui o modelo relacional de dados de todo o Escola 360, tendo os dados dos alunos sido migrados de uma base de dados central do Ministério da Educação com recurso ao Oracle Data Integrator.
8. A disponibilização de um sistema de informação a um universo de centenas de milhares de profissionais da educação, milhões de alunos e encarregados de educação deverá ser acompanhada por uma capacitação sólida em termos de Suporte

e Manutenção Aplicacional, de forma a garantir níveis de operação e desempenho elevados e promotores de uma atividade de gestão escolar continuamente simplificada e com maior valor para diretores e responsáveis de turma, professores, serviços administrativos, alunos e encarregados de educação e serviços centrais do Ministério da Educação.

CLÁUSULA 41.^a

REQUISITOS GERAIS DA APLICAÇÃO E360

Deverão ser garantidos os seguintes requisitos gerais do Escola 360:

- a) Modularidade e integração;
- b) Flexibilidade;
- c) Facilidade de manutenção, atualização e evolução;
- d) Escalabilidade e robustez;
- e) Segurança;
- f) Usabilidade;
- g) O sistema de informação deve ser webbased sendo a sua utilização e gestão efetuada via Browser;
- h) A comunicação estabelecida entre os vários sistemas de informação, deverá ser baseada em webservices;
- i) As tecnologias utilizadas devem ser baseadas em standards existentes.
- j) O sistema deve cumprir todas as normas exigíveis para um sistema de alta disponibilidade (24x7).

CLÁUSULA 42.^a

USABILIDADE

1. Todas as soluções a apresentar pelo adjudicatário devem garantir padrões elevados de usabilidade.
2. Os desenvolvimentos de componentes web do sistema devem respeitar as Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web do W3C, para os cidadãos com necessidades especiais, e o nível de acessibilidade das páginas desenvolvidas devem ser, no mínimo, o "AA".

CLÁUSULA 43.^a

PLANO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. O adjudicatário deverá cumprir com o plano e condições de execução dos trabalhos, constante na proposta adjudicada.
2. Neste plano estão descritas:

- a) Descrição de todas as ações destinadas a assegurar a execução das tarefas, incluindo informação detalhada sobre a manutenção preventiva, corretiva e evolutiva no decurso do presente contrato;
- b) Referência à alocação dos recursos, devendo ser entregue em anexo um mapa com a alocação mensal dos mesmos;
- c) Referência aos milestones do projeto: entregáveis, faturação, etc.;
- d) Referência a outputs e inputs ao longo do projeto.

CLÁUSULA 44.^a

TRANSIÇÃO DE SERVIÇO (PHASE IN E PHASE OUT)

1. A transição do serviço será assegurada e suportada pelo adjudicatário, com o envolvimento da entidade adjudicante.
2. O período de transição do serviço não poderá ser inferior a 2 (duas) semanas, nem ultrapassar 1 (um) mês.
3. O adjudicatário deverá indicar um plano detalhado para a fase de set-up e de transição, discriminando como irá assegurar uma transição do serviço, os recursos utilizados e a metodologia a aplicar neste período de transição de serviço.

CLÁUSULA 45.^a

ENTREGÁVEIS

1. A execução dos trabalhos deve incluir, no mínimo, os seguintes entregáveis:
 - a) Gestão:
 - i. Plano de trabalhos com todas as tarefas e atividades necessárias à execução do contrato;
 - ii. Relatórios de acompanhamento da execução dos trabalhos;
 - iii. Atas de todas as reuniões de acompanhamento;
 - iv. Plano de projeto atualizado mensalmente.
 - b) Implementação:
 - i. Desenho funcional, especificação técnica e estimativa de esforço de todas as novas funcionalidades, incluindo a descrição sobre a implementação ou revisão de processos, ecrãs e configurações;
 - ii. Código anotado;
 - iii. Modelo de dados atualizado.
 - c) Testes:
 - i. Plano de testes;
 - ii. Descrição dos cenários de testes.

1. Após a receção dos entregáveis tecnológicos e documentais, a entidade adjudicante procederá à respetiva avaliação e realização de testes, com o objetivo de verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos funcionais e técnicos pretendidos.
2. No âmbito da análise e avaliação dos elementos entregues, a equipa interna da entidade adjudicante poderá efetuar eventuais observações, devendo as mesmas ser incorporadas pelo adjudicatário.
3. A entidade adjudicante deverá informar o adjudicatário do prazo estimado para a realização dos testes e consequente validação de cada entregável, podendo proceder à revisão do mesmo, caso verifique que o mesmo não será suficiente para a conveniente análise do entregável em questão.
4. Na análise a que se referem os números anteriores, o adjudicatário deve prestar à entidade adjudicante a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
5. No caso de a análise conduzida pela entidade adjudicante não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais ou contratuais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos definidos previamente, a entidade adjudicante deve disso informar por escrito o adjudicatário.
6. O adjudicatário deve proceder, no prazo que for determinado pela entidade adjudicante, às alterações e ajustamentos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos funcionais e técnicos exigidos.

CLÁUSULA 46.^a

MONITORIZAÇÃO DO CONTRATO

1. O adjudicatário obriga-se a apresentar semanalmente um relatório de acompanhamento da execução dos trabalhos e a participar na sua análise em reuniões ordinárias de controlo de projeto ou em reuniões extraordinárias que as partes, com a devida antecedência, convoquem para o efeito, relativas aos trabalhos objeto deste Caderno de Encargos, com a presença obrigatória do diretor do projeto. Todos os relatórios apresentados pelo adjudicatário estão sujeitos a aprovação da entidade adjudicante.
2. Para o acompanhamento da execução, o adjudicatário obriga-se a manter periodicamente reuniões de coordenação e acompanhamento com os representantes da entidade adjudicante, com uma periodicidade semanal, das quais deve ser lavrada ata, a aprovar por todos os intervenientes na reunião.

3. Todos os relatórios, registros, comunicações, atas e demais documentos elaborados devem ser redigidos em português.
4. Quando necessário, a entidade adjudicante poderá propor a alteração da frequência das reuniões de ponto de situação.
5. Durante a realização dos trabalhos, a entidade adjudicante pode pedir informações adicionais sobre os relatórios apresentados ou outros documentos, sugerir modificações, bem como aprovar ou rejeitar esses documentos.
6. A entidade adjudicante pode aceder, a todo o momento, a qualquer documento considerado relevante para o acompanhamento dos trabalhos do adjudicatário, podendo proceder à sua reprodução quando considerado conveniente.

CLÁUSULA 47.^a

GARANTIA

1. O adjudicatário a título de garantia pelos serviços prestados compromete-se a prestar, a partir da aceitação definitiva, garantia sobre os desenvolvimentos efetuados e suporte aos serviços prestados.
2. O prazo de garantia é de 2 (dois) anos, nos termos do disposto no artigo 444.º do CCP por remissão do artigo 451.º do mesmo Código.

CAPÍTULO II

DISPOSIÇÕES RELATIVAS AO MÓDULO MONITOR ABANDONO ESCOLAR PRECOCE

CLÁUSULA 48.^a

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - ARQUITETURA GERAL DO MÓDULO

Requisitos Funcionais

1. O objeto do contrato são serviços de desenvolvimento do módulo Monitor para o Ensino Básico e Secundário em todas as ofertas de educação e formação que permita detetar antecipada e corretamente os alunos em risco de abandono e/ou insucesso escolar, e registar as ações de acompanhamento para colmatar as dificuldades do aluno.
2. O E360 que é um sistema centralizado de gestão de alunos, em implementação desde 2018/2019, centraliza toda a informação necessária à gestão diária dos processos dos alunos por parte das escolas, significa que dispõe de muita informação de carácter qualitativo, nomeadamente: observações de assiduidade e avaliação, comportamento, registo de faltas que não apenas as de presença, sumários das aulas, organização dos alunos em grupos de aprendizagem, entre outros. Esta informação

deve poder ser mobilizada para proporcionar análises que permitam gerar perfis e analisar riscos, sinalizando junto das escolas esses perfis e risco.

3. A solução pensada é a inclusão no Escola 360 de um módulo orientado a dados aí existentes para detetar e sinalizar precocemente os alunos em risco de abandono e/ou insucesso escolar. Este módulo será ainda mais rico quando poder começar a mobilizar informação sobre as medidas já tomadas pelas escolas no âmbito da aplicação do Decreto-Lei n.º 54/2018 referente à educação inclusiva.
4. Variáveis a considerar na base de dados:
 - a) ID aluno;
 - b) Sexo;
 - c) Data de nascimento;
 - d) Desvio etário face ao ano esperado;
 - e) Escalão ASE;
 - f) Naturalidade;
 - g) Nacionalidade;
 - h) Nível educativo do encarregado de educação;
 - i) Situação na profissão do encarregado de educação;
 - j) Classe profissional do encarregado de educação;
 - k) Classificações por disciplina (ano anterior e atual);
 - l) Retenção no ano anterior;
 - m) Número de aulas realizadas;
 - n) Faltas justificadas (por tipo de falta) por disciplina (ano anterior e atual);
 - o) Faltas injustificadas (por tipo de falta) por disciplina (ano anterior e atual);
 - p) Medidas aplicadas ao aluno, no âmbito da educação inclusiva, do plano de recuperação das aprendizagens e da promoção do sucesso escolar;
 - q) Acompanhamento por parte da CPCJ;
 - r) Oferta de educação e formação (ensino geral, CP, PIEF, CAE, PCA, CEF etc.);
 - s) Ano curricular;
 - t) Nível de ensino;
 - u) Regime de frequência de ensino;
 - v) Turma;
 - w) Escola;
 - x) Agrupamento;
 - y) Natureza da escola (público/privado);
 - z) TEIP/não TEIP;
 - aa) NUTS II e NUTS III da escola.

5. Funcionalidades:

- a) Prever e informar a escola, no final do ano, do risco de insucesso e de frequência irregular do aluno no ano seguinte, tendo em conta as características do aluno e o seu desempenho no ano anterior, bem como a composição da turma e o desempenho observado;
- b) Monitorizar e informar os diretores, no final de cada mês, sobre os indicadores de sucesso e de assiduidade registados, em comparação com o mês anterior e com o ano letivo anterior, por escola, por turma e por medida aplicada ao aluno;
- c) Monitorizar e informar os professores titulares e diretores de turma, no final de cada mês, sobre os indicadores de sucesso e de assiduidade dos alunos da respetiva turma, em comparação com o mês anterior e com o ano letivo anterior;
- d) Alimentar uma base de dados nacional, na qual seja possível, anualmente, a realização de estudos que permitam identificar padrões e correlacionar variáveis, tendo em conta as variáveis de caracterização dos alunos, mas também o contexto da escola e as medidas colocadas no terreno.

6. O sistema deve contemplar os seguintes requisitos:

- a) Requisitos funcionais:
 - i. Permitir diagnosticar, identificar e sinalizar de forma automática e sistemática situações de alunos em risco (abandono e/ou de insucesso escolar), identificando estratégias de combate ao abandono escolar;
 - ii. Permitir a definição, implementação, monitorização e avaliação de medidas de promoção do sucesso escolar realizadas pelas escolas que vão ao encontro de necessidades como minimização do número de casos de insucesso e abandono escolar e a melhoria da equidade educativa a nível nacional;
 - iii. Registar as medidas tomadas perante os casos de risco sinalizados, este registo será efetuado numa área específica para registo de medidas de educação inclusiva que posteriormente, permitirá dotar o modelo implementado de mais informação de input refinando o trabalho de análise futuramente;
 - iv. Todas as medidas implementadas, por todas as escolas que usem o sistema a nível nacional são devidamente documentadas, reunidas e armazenadas numa área específica do sistema Escola 360, sendo desta forma possível extrair dados estatísticos da realidade nacional,

regional e local que sustentem o diagnóstico de problemas na educação e a tomada de decisão informada pelos agentes competentes;

- v. Facilitar o trabalho das escolas, permitir o início de uma intervenção o mais precocemente possível e que contribua, por essa via, para a redução do insucesso escolar, do abandono ou de comportamentos de afastamento dos alunos face aos processos de ensino-aprendizagem. Espera-se gerar impactos positivos na redução da retenção de alunos, ao longo do ensino básico e secundário em todas as ofertas de educação e formação;
- vi. Permitir o conhecimento individualizado de cada aluno, através da identificação/apresentação dos fatores de risco, que é fundamental por forma a o apoiarmos no seu percurso académico e a conseguirmos diagnosticar situações de risco e consequentemente recomendarmos estratégias personalizadas que irão maximizar todo o seu potencial;
- vii. Permitir que a responsabilidade de identificação e monitorização de alunos em situação de risco seja partilhada pelos vários agentes educativos (direção escolar, diretores de turma, equipas de psicólogos, encarregados de educação, CPCJ);
- viii. O sistema colocado ao dispor das escolas, vai permitir aos agentes educativos:
 - a. Consultar indicadores (resultantes da execução do motor de Machine Learning de sinalização de alunos em risco de abandono e/ou insucesso escolar) relativos ao sucesso escolar filtrado por nível de granularidade - escola, nível de ensino, ano, turma - através de dashboards interativos;
 - b. Consultar quais os alunos em risco (abandono e/ou de insucesso escolar) sinalizados pelo motor de Machine Learning, e respetivo perfil;
 - c. Criar, consultar e avaliar as medidas levadas a cabo para potenciar a aprendizagem efetiva por parte desses alunos;
 - d. Com a informação sobre as ações tomadas pelas escolas e a correlação com o sucesso do aluno, este sistema poderá, através de um motor de Machine Learning, sugerir automaticamente medidas ou intervenções apropriadas e personalizadas para os alunos sinalizados, considerando o perfil do aluno, a escola e dados demográficos relevantes, como por exemplo, o contexto sociocultural em que a escola se insere;
 - e. Identificar alunos em risco independentemente do momento escolar, ou seja, mesmo antes do primeiro momento de

avaliação tomar lugar. Desta forma, as estratégias de sucesso escolar podem ser planeadas, definidas e executadas desde o início de cada ano letivo, dependendo menos das avaliações intercalares;

- f. Identificar em estágios precoces, alunos desmotivados ou inadaptados ao contexto escolar, através do reconhecimento de padrões de risco.
 - ix. O sistema visa objetivamente fornecer as funcionalidades descritas anteriormente para o Ensino Básico e Secundário em todas as ofertas de educação e formação. As especificidades de cada um desses níveis justifica a construção de um modelo de risco próprio. As diferenças entre os sistemas de avaliação, número de unidades curriculares, horários e calendários letivos, nível de (in)dependência dos encarregados de educação são apenas alguns exemplos que fundamentam essa decisão. Levantada a necessidade de modelar cada uma das realidades de ensino em separado, considera-se que é apropriada a criação de vários modelos diferentes, por ciclo (1.º, 2.º e 3.º ciclo) e nível de ensino (ensino básico e ensino secundário).
- b) Objetivos concretos:
- i. Monitorização de indicadores estatísticos relativos à promoção do sucesso escolar;
 - ii. Identificação automática e sistemática de alunos em situação de risco (abandono e/ou de insucesso escolar);
 - iii. Apresentação dos fatores de risco associados ao aluno;
 - iv. Monitorização das ações educativas de sucesso em implementação;
 - v. Avaliação das ações educativas de sucesso executadas.
- c) Perfis de acesso:
- i. Diretores de agrupamento, diretores de escola, professores titulares de turma/diretores de turma, professores, e outros agentes educativos presentes nas escolas (serviços de psicologia e orientação (SPO), gabinete de apoio ao aluno e à família (GAAF), equipas multidisciplinares (EM), encarregados de educação, alunos, CPCJ, não obstante de poder ser alargado a mais perfis que se considerarem relevantes. Por outro lado, técnicos de análise de dados do ministério da educação, que irão trabalhar os dados de forma anonimizada produzindo estudos relevantes sobre este fenómeno como apoio ao

planeamento e à tomada de decisão de políticas públicas sobre o tema;

- ii. Para os agentes educativos essa informação seria disponibilizada e implementada de forma simples e intuitiva, mitigando o risco das escolas não a utilizarem por ser demasiado complexa, por exemplo utilizando gráficos de fácil leitura e alertas visuais. O acesso à informação terá perfis de acesso diferenciado:
 - a. A dados macro dos agrupamentos (estatísticas agrupadas até ao nível de ciclo escolar): todos os perfis considerados;
 - b. A dados macro da escola (estatísticas agrupadas ao nível de ano curricular): diretores de agrupamento e diretores de escola, professores titulares de turma/diretores de turma;
 - c. A dados macro da escola (estatísticas agrupadas ao nível de turma): professores titulares de turma/diretores de turma;
 - d. A dados individualizados do aluno: professores titulares de turma/diretores de turma, encarregados de educação e aluno, agentes educativos como SPO e GAAF e CPCJ.
- iii. Aos técnicos de análise de dados esta informação chegaria anonimizada, validada e atualizada.

d) Construção dos modelos de risco:

- i. O primeiro estágio deste processo será a condução do processo ETL (extract, transform and load), no sentido de recolher os dados de todas as fontes mencionadas, transformá-los e armazená-los numa nova fonte de dados. No processo de transformação, várias operações são levadas a cabo, nomeadamente filtragem, agregação, limpeza, eliminação de duplicados e validação. Neste caso em concreto, a transformação inclui ainda uma operação designada feature engineering, que se qualifica como a fase de construção de novos atributos relevantes para a tarefa em mãos, a partir da informação existente e utilizando conhecimento de negócio/domínio;
- ii. Para a identificação de alunos em risco, é categórica a construção de atributos a partir dos registos de assiduidade, comportamento, medidas disciplinares, aproveitamento, avaliações intercalares e finais nos anos letivos anteriores, bem como, dados relevantes sobre o encarregado de educação, tais como o nível de escolaridade e profissão;

- iii. Nesta fase de transformação, está também prevista a construção de atributos a partir de dados não estruturados, como por exemplo as observações dos professores. As observações dos professores fornecem muita informação relevante para a qualificação do comportamento, participação, desempenho e motivação do aluno na sala de aula e, por conseguinte, podem constituir um bom indício do nível de alinhamento do aluno com o ambiente escolar;
- iv. Durante a fase de construção dos atributos, deve ser contemplado um dos requisitos funcionais: o modelo de risco deve ser capaz de devolver uma pontuação de risco independentemente do momento letivo, utilizando ainda assim toda a informação disponível nos sistemas de informação. Isto quer dizer, que o modelo de risco ao ser aplicado no primeiro período/semestre do calendário escolar deve atender à informação do aluno dos anos anteriores, mas quando aplicado no segundo período/semestre letivo, deve considerar a informação dos anos anteriores e do primeiro período/semestre desse mesmo ano;
- v. Depois da construção dos atributos, os modelos de risco podem finalmente ser treinados. Estes modelos classificam os alunos numa escala de risco descrita em termos percentuais. Desta forma, os agentes educativos podem consultar a lista ordenada de alunos por nível de risco decrescente;
- vi. Na solução proposta, os agentes educativos vão também poder fazer drill down nos perfis de risco. Isto quer dizer, que os utilizadores vão poder consultar a explicação das pontuações atribuídas a cada aluno. Para um dado aluno, os agentes educativos vão poder consultar quais são as dimensões de atuação escolar, nomeadamente absentismo, comportamento e desempenho, que mais influenciam a pontuação estimada pelos modelos;
- vii. Os utilizadores vão ainda poder gerir as sinalizações existentes, podendo descartar e alterar a ordem dos alunos sinalizados, bem como sinalizar novos alunos;
- viii. Os modelos de avaliação do risco integrados neste sistema não são estáticos, podendo evoluir ao longo do tempo. Por isso, as alterações realizadas pelos utilizadores, bem como os novos dados do processo de gestão do aluno que vão sendo armazenados podem ser utilizados

para reavaliar periodicamente o desempenho dos modelos e sempre que faça sentido, re-treinar os mesmos. Desta forma, os modelos são capazes de identificar novos perfis e padrões de risco ao longo do tempo, mantendo-se atuais e efetivos;

- ix. Para atingir os objetivos definidos, esta solução deve assentar numa arquitetura que permita recolher, integrar e analisar dados, estruturados e não-estruturados, independentemente do formato. Estes dados podem ter ainda condições diferentes de segurança e privacidade que devem ser asseguradas.
7. As atividades de manutenção devem assegurar um tempo de indisponibilidade do sistema inferior a uma hora, nos dias úteis, e inferior a quatro horas aos fins-de-semana).
 8. Todos os aspetos referidos nas cláusulas do presente capítulo, devem ser implementados previamente em ambiente não produtivo e, só depois da respetiva aceitação, serão colocados em produção.