

	ACÇÕES DE FORMAÇÃO	FORMADOR/A	DURAÇÃO	REGIÃO	CUSTO DE FREQUÊNCIA	
					ASSOCIADO/A DA APROGED <sup>2</sup>	NÃO ASSOCIADO/A
A <sup>15</sup>	<a href="#">GEOMETRIA DO ORIGAMI</a>	FILIPA OSÓRIO	15 horas (0,6 créditos)	LISBOA	60,00€	100,00€
B <sup>15</sup>	<a href="#">MÉTODOS DIGITAIS DE VISUALIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL INTERACTIVA APLICADOS AO ENSINO DA GEOMETRIA DESCRITIVA</a>	PEDRO VARELA	15 horas (0,6 créditos)	PORTO	60,00€	100,00€
C <sup>15</sup>	<a href="#">INTERSECÇÕES DE RECTAS COM SÓLIDOS</a>	JÚLIA SOARES, MARKÉTA JAKOUBKOVÁ e PEDRO JESUS	15 horas (0,6 créditos)	LISBOA	60,00€	100,00€
D <sup>15</sup>	<a href="#">INTERSECÇÕES DE RECTAS COM SÓLIDOS</a>		15 horas (0,6 créditos)	PORTO	60,00€	100,00€

HIPERLIGAÇÕES ÚTEIS:

[Boletim de candidatura em formato pdf](#)

[Regulamento de Candidatura](#)

[Lista de Formandos/as inscritos](#)

[Modalidades de Associado/a da Aproged](#)

<sup>1</sup> Para Associados/as de pleno direito com as quotas em dia.

ACÇÃO DE FORMAÇÃO A <sup>15</sup>		
<p><b>GEOMETRIA DO ORIGAMI</b></p> <p>(Registo: CCPFC/ACC-82182/15 válido até 09/03/2018; aguarda nova creditação)</p>	<p>FORMADORA: FILIPA OSÓRIO</p>	<p>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 15 Horas / 0,6 Créditos</p>
	<p>MODALIDADE: Curso de Formação</p>	<p>DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 240, 500, 530 E 600</p>
	<p>PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS: 12 de Setembro de 2019</p>	<p>N.º MÍNIMO E MÁXIMO DE FORMANDOS/AS POR TURMA: 15 (quinze) - 30 (trinta)</p>
	<p>LOCAL DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa (a confirmar)</p>	
<p>OBJECTIVOS DA ACÇÃO: Conhecer aprofundadamente a arte da dobragem de papel em todas as suas vertentes. Entender os conceitos matemático/geométricos subjacentes às construções com <i>Origami</i> e o seu potencial na construção de superfícies dobradas segundo padrões regulares e irregulares. Conhecer aprofundadamente os axiomas <i>Huzita-Hatori</i> e entender as suas semelhanças com os axiomas euclidianos. Perceber a construção de fractais, pavimentações e superfícies através da dobragem de papel e das relações de simetria das dobragens.</p>		<p>CALENDARIZAÇÃO - 2019 Sessões de trabalho presencial (LISBOA): 12 de Outubro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30); 19 de Outubro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30); 26 de Outubro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30). NOTA: O horário e calendarização das sessões poderão ser alterados, de acordo com a conveniência da Formadora e dos/das Formandos/as.</p>
<p>CONTEÚDOS DA ACÇÃO: Introdução histórica do <i>Origami</i>. Explicação dos vários tipos de <i>Origami</i> (tradicional, modular, dobra molhada e rígido). Utilização de <i>Origami</i> na actualidade e ao longo do tempo. Explicação das propriedades geométricas e matemáticas do <i>Origami</i>: Tipos de dobras (monte e vale); Axiomas <i>huzita-hatori</i> e semelhanças com os axiomas euclidianos; Resolução de problemas através de <i>Origami</i>. Apresentação de exemplos de fractais, pavimentações e superfícies construídas com origami. Experimentação de dobragem dos vários tipos de <i>Origami</i> (tradicional, modular, dobra molhada, rígido) com papel adequado. Experimentação de dobragem de superfícies de padrão regular ou irregular.</p>		

ACÇÃO DE FORMAÇÃO B <sup>15</sup>		
<p><b>MÉTODOS DIGITAIS DE VISUALIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL INTERACTIVA APLICADOS AO ENSINO DA GEOMETRIA DESCRITIVA</b></p> <p>(Registo: CCPFC/ACC-82869/15 válido até 11/05/2018; aguarda nova creditação)</p>	<p>FORMADOR: PEDRO DE AZAMBUJA VARELA (<a href="#">website</a>)</p>	<p>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 15 Horas / 0,6 Créditos</p>
	<p>MODALIDADE: Curso de formação</p>	<p>DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 500, 530 e 600</p>
	<p>PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS: 09 de Outubro de 2019</p>	<p>N.º MÍNIMO E MÁXIMO DE FORMANDOS/AS POR TURMA: 15 (quinze) - 30 (trinta)</p>
	<p>LOCAL DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO: Escola Artística de Soares dos Reis (a confirmar)</p>	
<p>OBJECTIVOS DA ACÇÃO:</p> <p>De um ponto de vista prático, os Formandos e Formandas deverão terminar o curso com conhecimentos suficientes que lhes permitam construir modelos interactivos virtuais no ambiente <i>Rhinoceros</i> e <i>Grasshopper</i>, de modo a transmitir com outras potencialidades conhecimentos de Geometria Descritiva.</p> <p>De uma perspectiva mais abrangente, os objectivos serão:</p> <p>Criar metodologias de demonstração visual virtual, tridimensional e interactiva dos mecanismos e fenómenos da Geometria Descritiva;</p> <p>Alertar para as vantagens da percepção do estudante para a relação causa-efeito através dos mecanismos de visualização computacionais;</p> <p>Implementação de rotinas de utilização do computador enquanto ferramenta essencial para enfrentar o futuro, em complemento com as bases teóricas subjacentes a qualquer campo do conhecimento.</p>		<p>CALENDARIZAÇÃO - 2019</p> <p>Sessões de trabalho presencial (PORTO):</p> <p>09 de Novembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30);</p> <p>16 de Novembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30);</p> <p>23 de Novembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30).</p> <p>NOTA: O horário e calendarização das sessões poderão ser alterados, de acordo com a conveniência do Formador e dos/das Formandos/as.</p>
<p>CONTEÚDOS DA ACÇÃO:</p> <p>A formação será seccionada em módulos de aprendizagem:</p> <p>Domínio básico do ambiente de trabalho do <i>software Rhinoceros</i> e do seu <i>plugin Grasshopper</i>;</p> <p>Criação de objectos e relações;</p> <p>Parametrização de valores;</p> <p>Criação automática de projecções e sombras e sua visualização no espaço;</p> <p>Técnicas de visualização.</p>		<p>REQUISITO OBRIGATÓRIO:</p> <p>O/A Formando/a deverá fazer-se acompanhar de computador portátil próprio, a utilizar em todas as sessões. O Centro de Formação disponibilizará o <i>Grasshopper</i> e uma versão demonstrativa do <i>Rhinoceros</i>.</p>

ACÇÃO DE FORMAÇÃO C <sup>15</sup>		
<b>INTERSECÇÕES DE RECTAS COM SÓLIDOS</b>  (aguarda creditação)	<b>FORMADORES:</b> JÚLIA SOARES, MARKÉTA JAKOUBKOVÁ e PEDRO JESUS	<b>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS:</b> 15 Horas / 0,6 Créditos
	<b>MODALIDADE:</b> Curso de Formação	<b>DESTINATÁRIOS:</b> Professores dos grupos 500, 530 e 600
	<b>PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS:</b> 02 de Outubro de 2019	<b>N.º MÍNIMO E MÁXIMO DE FORMANDOS/AS POR TURMA:</b> 15 (quinze) - 30 (trinta)
	<b>LOCAL DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO:</b> LISBOA (a designar)	
<b>OBJECTIVOS DA ACÇÃO:</b> Este curso de formação tem por finalidade envolver activamente os/as formandos/as na exploração de um conjunto de aprendizagens essenciais da disciplina de Geometria Descritiva A, com vista ao sucesso escolar dos alunos, norteado pelo proficiente desenvolvimento da sua literacia geométrica e inteligência espacial. Considerando-se como fundamental o papel activo dos professores da disciplina, para o qual se procurará proporcionar uma reflexão sustentada sobre as opções curriculares tomadas e sua exequibilidade, propõe-se a construção de materiais pedagógicos e a elaboração de actividades de aprendizagem predominantemente activas, focadas no desenvolvimento das aprendizagens essenciais respeitantes às intersecções de rectas com sólidos, para exploração em contexto de aula. Nesse sentido, propõe-se uma reflexão crítica sobre a aplicação destas aprendizagens, sustentada pela análise das suas potencialidades para o desenvolvimento de actividades lectivas em articulação com diferentes disciplinas do currículo do ensino secundário (p.e.: a Matemática, o Desenho, as Tecnologias de Informação e Comunicação).		<b>CALENDARIZAÇÃO - 2019</b> Sessões de trabalho presencial (LISBOA): 02 de Novembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30); 09 de Novembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30); 16 de Novembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30).  NOTA: O horário e calendarização das sessões poderão ser alterados, de acordo com a conveniência dos Formadores e dos/das Formandos/as.
<b>CONTEÚDOS DA ACÇÃO:</b> Exploração de materiais didácticos que abordam, numa perspectiva pedagógico-didáctica, as seguintes Aprendizagens Essenciais de Geometria Descritiva A: Representar a intersecção de uma recta com pirâmides (rectas ou oblíquas) e prismas (rectos ou oblíquos), de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. Representar a intersecção de uma recta com paralelepípedos rectângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. Representar a intersecção de uma recta com cones (rectos ou oblíquos) e cilindros (rectos ou oblíquos), de base(s) circular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. Representar a intersecção de uma recta com a esfera.		

ACÇÃO DE FORMAÇÃO D <sup>15</sup>		
<b>INTERSECÇÕES DE RECTAS COM SÓLIDOS</b>  (aguarda creditação)	<b>FORMADORES:</b> JÚLIA SOARES, MARKÉTA JAKOUBKOVÁ e PEDRO JESUS	<b>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS:</b> 15 Horas / 0,6 Créditos
	<b>MODALIDADE:</b> Curso de Formação	<b>DESTINATÁRIOS:</b> Professores dos grupos 500, 530 e 600
	<b>PRAZO DE RECEPÇÃO DAS CANDIDATURAS:</b> 30 de Outubro de 2019	<b>N.º MÍNIMO E MÁXIMO DE FORMANDOS/AS POR TURMA:</b> 15 (quinze) - 30 (trinta)
	<b>LOCAL DE REALIZAÇÃO DA ACÇÃO:</b> PORTO: Escola Artística de Soares dos Reis (Rua Major David Magno, 139 4000-191 Porto   <a href="#">website</a> )	
<b>OBJECTIVOS DA ACÇÃO:</b> Este curso de formação tem por finalidade envolver activamente os/as formandos/as na exploração de um conjunto de aprendizagens essenciais da disciplina de Geometria Descritiva A, com vista ao sucesso escolar dos alunos, norteado pelo proficiente desenvolvimento da sua literacia geométrica e inteligência espacial. Considerando-se como fundamental o papel activo dos professores da disciplina, para o qual se procurará proporcionar uma reflexão sustentada sobre as opções curriculares tomadas e sua exequibilidade, propõe-se a construção de materiais pedagógicos e a elaboração de actividades de aprendizagem predominantemente activas, focadas no desenvolvimento das aprendizagens essenciais respeitantes às intersecções de rectas com sólidos, para exploração em contexto de aula. Nesse sentido, propõe-se uma reflexão crítica sobre a aplicação destas aprendizagens, sustentada pela análise das suas potencialidades para o desenvolvimento de actividades lectivas em articulação com diferentes disciplinas do currículo do ensino secundário (p.e.: a Matemática, o Desenho, as Tecnologias de Informação e Comunicação).		<b>CALENDARIZAÇÃO - 2019</b> Sessões de trabalho presencial (PORTO): 30 de Novembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30); 07 de Dezembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30); 14 de Dezembro, sábado (09h00 - 11h30   12h00 - 14h30).  NOTA: O horário e calendarização das sessões poderão ser alterados, de acordo com a conveniência dos Formadores e dos/das Formandos/as.
<b>CONTEÚDOS DA ACÇÃO:</b> Exploração de materiais didácticos que abordam, numa perspectiva pedagógico-didáctica, as seguintes Aprendizagens Essenciais de Geometria Descritiva A: Representar a intersecção de uma recta com pirâmides (rectas ou oblíquas) e prismas (rectos ou oblíquos), de base(s) regular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. Representar a intersecção de uma recta com paralelepípedos rectângulos com faces situadas em planos horizontais, frontais e/ou de perfil. Representar a intersecção de uma recta com cones (rectos ou oblíquos) e cilindros (rectos ou oblíquos), de base(s) circular(es), situada(s) em plano(s) horizontal(ais), frontal(ais) ou de perfil. Representar a intersecção de uma recta com a esfera.		