

# PLANO DE FORMAÇÃO 2021

(publicado a 16/09/2021, sujeito a alterações)



AÇÃO DE FORMAÇÃO		MODALIDADE	FORMADOR /A	DURAÇÃO	REGIME DE FREQUÊNCIA <sup>1</sup>	CUSTO DE FREQUÊNCIA	
						ASSOCIADO/A DA APROGED <sup>2</sup>	NÃO ASSOCIADO/A <sup>3</sup>
A	<a href="#">JORNADAS DIDÁTICAS 2021</a>	Curso de Formação	João Cabeleira, Vasco Cardoso e Vera Viana	12,5 horas (0,5 créditos)	À distância (dia 09/10)	60,00€	100,00€
					À distância (dia 16/10)		
B1 <sup>4</sup>	<a href="#">WORKSHOP 01 ILUSTRAÇÃO E SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO</a>	Ação de Curta Duração	Daniel Silvestre	5,0 horas (0,0 créditos)	À distância	20,00€	40,00€
B2 <sup>4</sup>	<a href="#">WORKSHOP 02 RHINOCEROS</a> CANCELADA	Ação de Curta Duração	João Carvalho	5,0 horas (0,0 créditos)	À distância	20,00€	40,00€
C	<a href="#">GEOMETRIA DESCRITIVA INTERATIVA COM O GRASSHOPPER</a>	Curso de Formação	Pedro Varela	25 horas (1,0 créditos)	À distância	100,00€	140,00€

HIPERLIGAÇÕES ÚTEIS:  
[Instruções de Candidatura](#)  
[Formulário de Candidatura online](#)  
[Boletim de Candidatura](#)  
[Regulamento Interno do Centro de Formação](#)  
[Lista de Formandos Inscritos](#)

<sup>1</sup> O curso de formação A integra a ação B1 e funciona em regime de *e-learning*.

A ação B1 (considerada isoladamente) e o curso de formação C, funcionam em regime de *e-learning*.

<sup>2</sup> Apenas para associados/as com as quotas de 2021 liquidadas.

<sup>3</sup> Se pretende tornar-se Associado/a da Aproged aquando da sua inscrição, consulte as diferentes modalidades [nesta página](#).

<sup>4</sup> A ação B1, considerada isoladamente, não confere créditos para progressão na carreira docente.

# PLANO DE FORMAÇÃO 2021

(publicado a 16/09/2021, sujeito a alterações)



AÇÃO DE FORMAÇÃO A		
<b>JORNADAS DIDÁTICAS 2021</b>  (registo de acreditação CCPFC/ACC-112274/21, válido até 01/07/2024)	<b>FORMADORES:</b> João Cabeleira, Vasco Cardoso e Vera Viana	<b>DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS:</b> 12,5 Horas / 0,5 Créditos
	<b>MODALIDADE:</b> Curso de Formação	<b>DESTINATÁRIOS:</b> Professores dos grupos 240, 500, 530 e 600
	<b>PRAZO DE RECEÇÃO DAS CANDIDATURAS:</b> 20 de setembro de 2021	<b>N.º MÍNIMO E MÁXIMO DE FORMANDOS/AS POR TURMA:</b> 15 (quinze) - 30 (trinta)
	<b>REGIME DE FREQUÊNCIA DA AÇÃO:</b> Dia 9 de outubro: à distância; dia 16 de outubro: à distância.	
Informações detalhadas sobre as Jornadas Didáticas 2021 estão disponíveis <a href="#">nesta ligação</a> . Para que este curso de formação tenha 12.5 horas de duração, os/as formandos/as devem, cumulativamente, realizar a ação de formação B1. Pelo facto de, a ação B1 ser objeto de avaliação própria, os/as formandos/as deverão cumprir, na íntegra, as duas sessões de trabalho da ação.		<b>CALENDARIZAÇÃO</b> <b>09 de outubro</b> (à distância) 09h00 – 13h00   15h00 – 19h45; <b>16 de outubro</b> (à distância) 09h30 – 12h30   14h00 – 16h00.
<b>OBJETIVOS DA AÇÃO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Promover a partilha de recursos didáticos, práticas didáticas, metodologias pedagógicas e reflexões entre professores, no sentido de difundir e estimular boas práticas em contexto educativo;</li><li>- Partilhar experiências relacionadas com a didática da Geometria, da Geometria Descritiva e do Desenho no contexto do Ensino Secundário e Superior;</li><li>- Estabelecer pontos de contacto entre diferentes abordagens didáticas da Geometria, da Geometria Descritiva e do Desenho.</li></ul>		
<b>CONTEÚDOS DA AÇÃO:</b> <p>As comunicações que são submetidas para as Jornadas Didáticas são objeto de análise de uma Comissão Científica especialmente reunida para o efeito que decide se a comunicação se enquadra nos assuntos em discussão e apresenta propostas de revisão e retificação. Nesse sentido, as submissões aprovadas para apresentação oral abordam pelo menos um dos campos de exploração divulgados <a href="#">nesta página</a>.</p>		
<b>METODOLOGIAS DE REALIZAÇÃO DA AÇÃO:</b> <p>Durante as sessões de trabalho das Jornadas Didáticas, são confrontadas diferentes abordagens disciplinares e propostas à discussão as metodologias adotadas ou em fase de conceção por parte de professores no ativo e/ou estudantes de mestrados e doutoramento em ensino das disciplinas acima referidas. Dependendo da especificidade de cada edição e instituição em que as Jornadas Didáticas se realizam, as sessões de trabalho podem englobar diferentes atividades. Na edição de 2021 (cujo programa pode ser consultado <a href="#">nesta página</a>) estão previstas as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comunicações apresentadas por professores convidados;</li><li>- comunicações de experiências didáticas submetidas por professores e estudantes de mestrado ou doutoramento aprovadas para apresentação;</li><li>- debates promovidos em torno das temáticas abordadas no âmbito das comunicações apresentadas;</li><li>- sessões práticas de trabalho em regime à distância (aqui designadas como ação de formação B1).</li></ul>		

<b>AÇÃO DE FORMAÇÃO B1</b>		
<b>ILUSTRAÇÃO E SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO</b>  (ação de curta duração)	FORMADOR: Daniel Silvestre	DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 5,0 Horas / 0,0 Créditos
	MODALIDADE: Ação de Curta Duração	DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 240, 500, 530 e 600
	PRAZO DE RECEÇÃO DAS CANDIDATURAS: 20 de setembro de 2021	N.º MÍNIMO E MÁXIMO DE FORMANDOS/AS POR TURMA: 15 (quinze) - 30 (trinta)
	REGIME DE FREQUÊNCIA DA AÇÃO: À distância	
Embora a Ação de Formação B1 seja parte integrante do Curso de Formação A, pode ser realizada isoladamente, considerando-se, nesse caso, como uma ação de curta duração.		<b>CALENDARIZAÇÃO</b> <b>16 de outubro: 09h30 – 12h30   14h00 – 16h00.</b>
<p><b>OBJETIVOS DA AÇÃO:</b> Esta ação de formação visa sensibilizar os participantes para o uso expressivo de diferentes sistemas de representação que, apesar de amplamente utilizados no domínio da ilustração, bem como noutras áreas das artes visuais, ficam frequentemente de fora dos programas de ensino do desenho artístico. Neste sentido, os conteúdos e exercícios que serão apresentados pretendem funcionar como um complemento para aproximar os métodos ensinados na sala de aula à cultura visual da ilustração.</p>		
<p><b>CONTEÚDOS DA AÇÃO:</b> Atualmente, a cultura visual da ilustração abarca diferentes formas de entender o espaço pictórico e combina heranças de diferentes proveniências culturais e históricas. A 1ª parte desta ação de formação será dedicada à discussão de um leque de imagens, procurando discutir diversos sistemas de representação empregues em tradições tão variadas como a pintura europeia, a pintura chinesa, a pintura persa ou a pintura bizantina. Neste contexto, a apresentação irá incidir sobre o uso de sistemas como a perspetiva linear, a axonometria (com as suas variantes oblíqua, oblíqua horizontal, oblíqua vertical), a perspetiva invertida, procurando discutir as suas vantagens e desvantagens do ponto de vista da composição e da narratividade. A apresentação irá ainda articular esses exemplos do passado com respostas contemporâneas e apresentar a noção de exploração de anomalias e combinação de sistemas para fins expressivos. A 2ª parte da ação será dedicada à realização de exercícios práticos, onde cada participante será convidado a desenhar/ilustrar a sala da sua própria casa com base em alguns dos pressupostos apresentados na sessão teórica.</p>		
<p><b>METODOLOGIAS DE REALIZAÇÃO DA AÇÃO:</b> Num primeiro momento, haverá uma apresentação teórica, com exposição dos conteúdos e sugestões para a resolução de um exercício prático. O segundo momento da ação de formação será dedicado à resolução de exercícios práticos.</p>		
<p><b>REQUISITOS OBRIGATÓRIOS:</b> Para a resolução dos exercícios, será necessário o seguinte material: fotografias da sala da própria casa (ou de outro espaço de interesse pessoal, preferencialmente com mobiliário variado, janelas, acesso a varanda...); bloco de folhas A2; lápis de cor; afia-lápis; aguarelas; godés; copos de plástico e água; pincéis redondos nº 6 e nº 15 (aproximadamente).</p>		

# PLANO DE FORMAÇÃO 2021

(publicado a 16/09/2021, sujeito a alterações)



AÇÃO DE FORMAÇÃO B2		
<b>RHINOCEROS</b>  (ação de curta duração)  <b>CANCELADA</b>	FORMADOR: João Carvalho	DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 5,0 Horas / 0,0 Créditos
	MODALIDADE: Ação de Curta Duração	DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 240, 500, 530 e 600
	PRAZO DE RECEÇÃO DAS CANDIDATURAS: 09 de setembro de 2021	N.º MÍNIMO E MÁXIMO DE FORMANDOS/AS POR TURMA: 15 (quinze) - 30 (trinta)
	REGIME DE FREQUÊNCIA DA AÇÃO: À distância	
Embora a Ação de Formação B2 seja parte integrante do Curso de Formação A, pode ser realizada isoladamente, considerando-se, nesse caso, como uma ação de curta duração.		CALENDARIZAÇÃO <b>16 de outubro:</b> 09h30 – 12h30   14h00 – 16h00.
<b>OBJETIVOS DA AÇÃO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender o método de funcionamento de programas informáticos de modelação tridimensional (<i>Rhinoceros</i>);</li><li>- Desenvolver competências de modelação tridimensional básica (sólidos básicos e sua manipulação);</li><li>- Exportar e representar objetos tridimensionais sobre suportes bidimensionais (desenhos técnicos e renderizações);</li><li>- Exportar objetos tridimensionais (em várias extensões, com diferentes propósitos);</li><li>- Compreender ações necessárias para a passagem do desenho digital para o fabrico digital.</li></ul>		
<b>CONTEÚDOS DA AÇÃO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Interface</i> do programa informático, incluindo sistemas de medição e coordenadas;</li><li>- Comandos de modelação básica;</li><li>- Planificação e renderização de objetos tridimensionais;</li><li>- Criação de <i>layouts</i> para impressão.</li></ul>		
<b>METODOLOGIAS DE REALIZAÇÃO DA AÇÃO:</b> <p>Os conteúdos mencionados serão ministrados numa sessão única teórico-prática compreendendo dois momentos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Exposição de conteúdos relativos ao funcionamento do programa a utilizar e exemplificação de modelação tridimensional de um objeto e suas representações;</li><li>Execução, por parte do aluno, de um exercício de modelação simples, prevendo representações bidimensionais e tridimensionais.</li></ol>		
<b>REQUISITO OBRIGATÓRIO:</b> <p>Para a realização desta ação de formação, o formando deverá fazer-se acompanhar de computador pessoal próprio com o programa de modelação <i>Rhinoceros</i> instalado, que o o/a formando/a deverá previamente descarregar, a partir de <a href="https://www.rhino3d.com/">https://www.rhino3d.com/</a>.</p>		

# PLANO DE FORMAÇÃO 2021

(publicado a 16/09/2021, sujeito a alterações)



ASSOCIAÇÃO DOS PROFESSORES  
DE GEOMETRIA E DE DESENHO

AÇÃO DE FORMAÇÃO C		
<b>GEOMETRIA DESCRITIVA INTERATIVA COM O GRASSHOPPER</b>  (registo de acreditação CCPFC/ACC-105488/19, válido até 16/09/2022)	FORMADOR: Pedro de Azambuja Varela	DURAÇÃO / Nº DE CRÉDITOS: 25 horas / 1 crédito
	MODALIDADE: Curso de Formação	DESTINATÁRIOS: Professores dos grupos 240, 500, 530 e 600
	PRAZO DE RECEÇÃO DAS CANDIDATURAS: 06 de outubro de 2021	N.º MÍNIMO E MÁXIMO DE FORMANDOS/AS POR TURMA: 10 (dez) – 15 (quinze)
	REGIME DE FREQUÊNCIA DA AÇÃO: À distância	
O horário e a calendarização das sessões poderão ser alterados, de acordo com a conveniência dos intervenientes.		CALENDARIZAÇÃO <b>06 de novembro:</b> 10h00 - 13h00   14h00 - 17h00 <b>13 de novembro:</b> 10h00 - 13h00   14h00 - 17h00 <b>20 de novembro:</b> 10h00 - 13h00   14h00 - 17h00 <b>27 de novembro:</b> 10h00 - 13h00   14h00 - 18h00
<b>OBJETIVOS DA AÇÃO:</b> De um ponto de vista prático, os formandos e formandas deverão terminar o curso com conhecimentos suficientes que lhes permitam construir modelos interativos virtuais no ambiente <i>Rhinoceros</i> e <i>Grasshopper</i> , de modo a transmitir com outras potencialidades conhecimentos de Geometria Descritiva. De uma perspetiva mais abrangente, os objetivos serão: <ul style="list-style-type: none"><li>- Criar metodologias de demonstração visual virtual, tridimensional e interativa dos mecanismos e fenómenos da Geometria Descritiva;</li><li>- Alertar para as vantagens da perceção do estudante para a relação causa-efeito através dos mecanismos de visualização computacionais;</li><li>- Implementar rotinas de utilização do computador enquanto ferramenta essencial para enfrentar o futuro, em complemento com as bases teóricas subjacentes a qualquer campo do conhecimento.</li></ul>		
<b>CONTEÚDOS DA AÇÃO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Domínio básico do ambiente de trabalho do <i>software Rhinoceros</i> e do seu <i>plugin Grasshopper</i>;</li><li>- Criação de objetos e relações;</li><li>- Parametrização de valores;</li><li>- Criação automática de projeções e sombras e sua visualização no espaço;</li><li>- Técnicas de visualização.</li></ul>		
<b>METODOLOGIAS DE REALIZAÇÃO DA AÇÃO:</b> A ação apoiar-se-á na aprendizagem das ferramentas necessárias do programa <i>Rhinoceros</i> e <i>Grasshopper</i> de modo a possibilitar a construção de modelos que ilustrem de um modo tridimensional, paramétrico, dinâmico, as projeções, interseções ou sombras, quer num sistema de perspetiva focal (cónica) ou infinito (axonometria). Numa primeira fase será lecionado o ambiente de trabalho e conhecimentos básicos de <i>Rhinoceros</i> ; numa segunda fase será explicado o funcionamento do <i>Grasshopper</i> , para criação de modelos que se apoiam em invariantes geométricas; numa terceira fase, serão exploradas técnicas de visualização dos modelos, essenciais à correta comunicação das construções.		
<b>REQUISITO OBRIGATÓRIO:</b> Para a realização deste curso de formação, o/a formando/a deverá fazer-se acompanhar de computador pessoal próprio com o programa de modelação <i>Rhinoceros</i> instalado, na versão 6.0 ou 7.0, que o/a formando/a deverá previamente descarregar a partir de <a href="https://www.rhino3d.com/">https://www.rhino3d.com/</a> .		