



**1. TEMAS/DOMÍNIOS NO ÂMBITO DOS QUAIS SE DESENVOLVEM OS CONHECIMENTOS/CAPACIDADES/COMPETÊNCIAS/ATITUDES PREVISTOS NAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E NO PERFIL DO ALUNO**

DOMÍNIOS	PONDERAÇÕES	INSTRUMENTOS
<b>* SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS</b>	20%	- Trabalhos práticos (individuais e/ou grupos e/ou pares); - Fichas de trabalho práticas ou teóricas (individuais e/ou grupos e/ou pares);
<b>INVESTIGAR E PESQUISAR</b>	20%	- Questões de aula;
<b>COMUNICAR E COLABORAR</b>	20%	- Participação oral; - Trabalhos de pesquisa;
<b>CRIAR E INOVAR</b>	20%	- Testes; - Apresentações.
<b>ATITUDES E VALORES</b>	20%	Registos de observação direta relativas: - Assiduidade e pontualidade; - Participação e autonomia; - Responsabilidade e ao material; - comportamento e respeito pelo outro; Fichas de auto e heteroavaliação;

\* O domínio “Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais” assenta no pressuposto de que as questões de ética e segurança devem estar continuamente presentes e devem ser trabalhadas de forma sistemática e explícita ao longo de todas as aprendizagens essenciais que os alunos realizam na disciplina, tornando-se num domínio transversal.

## 2. DESCRITORES POR NÍVEIS DE DESEMPENHO PARA CADA DOMÍNIO

 Critérios de avaliação de TIC

 Critérios de avaliação de Mundo Digital

Domínio	Níveis de desempenho				
	1 Fraco	2 Insuficiente	3 Suficiente	4 Bom	5 Muito Bom
<p><b>* SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS</b> 20%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não identifica os diferentes sistemas operativos nem os mecanismos de segurança que lhes estão associados;</li> <li>- Não aplica práticas seguras de instalação, atualização, configuração, utilização de ferramentas digitais, na navegação da internet e aplicações digitais</li> <li>- Não identifica comportamentos que visam a proteção da privacidade nem usa comportamentos seguros na utilização de ferramentas digitais;</li> <li>- Não aplica práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet;</li> <li>- Não identifica as mensagens manipuladas ou falsas na internet e não aplica os critérios de validação da informação publicada online;</li> <li>- Não identifica os riscos do uso inadequado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Não aplica as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo;</li> <li>- Não identifica nem aplica as normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativos aos recursos e conteúdos que mobiliza nos seus trabalhos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica pelo menos um sistema operativo e um mecanismo de segurança que lhes estão associados;</li> <li>- Aplica pelo menos uma prática segura de instalação, de atualização, de configuração, de utilização de ferramentas digitais, na navegação da internet e nas aplicações digitais;</li> <li>- Identifica pelo menos um comportamento que visa a proteção da privacidade e a utilização segura de ferramentas digitais;</li> <li>- Aplica pelo menos uma prática segura de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet;</li> <li>- Identifica pelo menos uma mensagem manipulada ou falsa na internet e aplica pelo menos um critério de validação da informação publicada online;</li> <li>- Identifica pelo menos um risco do uso inadequado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Aplica pelo menos uma das normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo;</li> <li>- Identifica e aplica pelo menos uma das normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativos aos recursos e conteúdos que mobiliza nos seus trabalhos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica um a dois sistemas operativos e mecanismos de segurança que lhes estão associados;</li> <li>- Aplica uma a duas práticas seguras de instalação, de atualização, de configuração, de utilização de ferramentas digitais, na navegação da internet e nas aplicações digitais;</li> <li>- Identifica dois a três comportamentos que visam a proteção da privacidade e a utilização segura de ferramentas digitais;</li> <li>- Aplica uma a duas práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet;</li> <li>- Identifica pelo menos uma a duas mensagens manipuladas ou falsas na internet e aplica um a dois critérios de validação da informação publicada online;</li> <li>- Identifica pelo menos um risco do uso inadequado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Identifica um a dois riscos do uso inadequado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Aplica uma a duas das normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo;</li> <li>- Identifica e aplica uma a duas normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativos aos recursos e conteúdos que mobiliza nos seus trabalhos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica dois a três a sistemas operativos e mecanismos de segurança que lhes estão associados;</li> <li>- Aplica duas a três práticas seguras de instalação, de atualização, de configuração, de utilização de ferramentas digitais, na navegação da internet e nas aplicações digitais;</li> <li>- Identifica três a quatro comportamentos que visam a proteção da privacidade e a utilização segura de ferramentas digitais;</li> <li>- Aplica duas a três práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet;</li> <li>- Identifica pelo menos duas a três mensagens manipuladas ou falsas na internet e aplica dois a três critérios de validação da informação publicada online;</li> <li>- Identifica pelo menos um risco do uso inadequado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Identifica dois a três riscos do uso inadequado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Aplica duas a três das normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo;</li> <li>- Identifica e aplica duas a três normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativos aos recursos e conteúdos que mobiliza nos seus trabalhos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica todos os diferentes sistemas operativos e os mecanismos de segurança que lhes estão associados de forma autónoma;</li> <li>- Aplica de forma eficaz, práticas seguras de instalação, de atualização, de configuração de utilização de ferramentas digitais, na navegação da internet e nas aplicações digitais;</li> <li>- Identifica de forma autónoma todos comportamentos que visam a proteção da privacidade e a utilização segura de ferramentas digitais;</li> <li>- Aplica de forma eficaz práticas seguras de utilização das ferramentas digitais e na navegação na Internet;</li> <li>- Identifica pelo menos todas as mensagens manipuladas ou falsas na internet e aplica de forma eficaz todos os critérios de validação da informação publicada online;</li> <li>- Identifica todos os riscos do uso inadequado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Aplica todas as normas dos direitos de autor associados à utilização da imagem, do som e do vídeo;</li> <li>- Identifica e aplica todas as normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativos aos recursos e conteúdos que mobiliza nos seus trabalhos;</li> </ul>

Domínio	Níveis de desempenho				
	1 Fraco	2 Insuficiente	3 Suficiente	4 Bom	5 Muito Bom
* SEGURANÇA, RESPONSABILIDADE E RESPEITO EM AMBIENTES DIGITAIS 20% (Continuação)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não enumera nem aplica as recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação e publicação de conteúdos digitais;</li> <li>- Não enumera comportamentos seguros que visam a proteção da privacidade e a utilização de aplicações digitais;</li> <li>- Não identifica o impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia;</li> <li>- Não aplica práticas seguras de utilização de dispositivos móveis;</li> <li>- Não analisa os critérios de seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis;</li> <li>- Não identifica as funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condicionam a privacidade;</li> <li>- Não enumera nem aplica as normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização de aplicações para dispositivos móveis;</li> <li>- Não enumera nem aplica as recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enumera e aplica pelo menos uma recomendação relativa à acessibilidade no âmbito da criação e publicação de conteúdos digitais;</li> <li>- Enumera pelo menos um comportamento seguro que visa a proteção da privacidade e a utilização de aplicações digitais;</li> <li>- Identifica pelo menos um impacto das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia;</li> <li>- Aplica pelo menos uma prática segura de utilização de dispositivos móveis;</li> <li>- Analisa pelo menos um critério de seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis;</li> <li>- Identifica pelo menos uma funcionalidade de configuração dos dispositivos móveis que condiciona a privacidade;</li> <li>- Enumera e aplica pelo menos uma das normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização de aplicações para dispositivos móveis;</li> <li>- Enumera e aplica pelo menos uma das recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enumera e aplica uma a duas recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação e publicação de conteúdos digitais;</li> <li>- Enumera um a dois comportamentos seguros que visam a proteção da privacidade e a utilização de aplicações digitais;</li> <li>- Identifica pelo um a dois impactos das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia;</li> <li>- Aplica uma a duas práticas seguras de utilização de dispositivos móveis;</li> <li>- Analisa um a dois critérios de seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis;</li> <li>- Identifica uma a duas funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condiciona a privacidade;</li> <li>- Enumera e aplica uma a duas normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização de aplicações para dispositivos móveis;</li> <li>- Enumera e aplica uma a duas das recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enumera e aplica duas a três recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação e publicação de conteúdos digitais;</li> <li>- Enumera dois a três comportamentos seguros que visam a proteção da privacidade e a utilização de aplicações digitais;</li> <li>- Identifica pelo dois a três impactos das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia;</li> <li>- Aplica duas a três práticas seguras de utilização de dispositivos móveis;</li> <li>- Analisa dois a três critérios de seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis;</li> <li>- Identifica duas a três funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condiciona a privacidade;</li> <li>- Enumera e aplica duas a três normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização de aplicações para dispositivos móveis;</li> <li>- Enumera e aplica duas a três das recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enumera e aplica todas as recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação e publicação de conteúdos digitais;</li> <li>- Enumera todos comportamentos seguros que visam a proteção da privacidade e a utilização de aplicações digitais;</li> <li>- Identifica de forma eficaz todos os impactos das tecnologias emergentes na sociedade e no dia a dia;</li> <li>- Aplica todas as práticas seguras de utilização de dispositivos móveis;</li> <li>- Analisa todos os critérios de seleção e instalação de aplicações nos dispositivos móveis de forma eficaz;</li> <li>- Identifica todas as funcionalidades de configuração dos dispositivos móveis que condiciona a privacidade;</li> <li>- Enumera e aplica todas as normas relacionadas com os direitos de autor, propriedade intelectual e licenciamento relativas à utilização de aplicações para dispositivos móveis;</li> <li>- Enumera e aplica todas as recomendações relativas à acessibilidade no âmbito da criação de aplicações para dispositivos móveis;</li> </ul>

Domínio	Níveis de desempenho				
	1 Fraco	2 Insuficiente	3 Suficiente	4 Bom	5 Muito Bom
INVESTIGAR E PESQUISAR 20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não elabora um plano de investigação nem de pesquisa online, não recorre a uma diversidade de ferramentas digitais, não identifica questões orientadoras, nem critérios, nem atividades e nem procedimentos para a recolha, seleção e análise de informações e dados pertinentes, incluindo os recursos necessários e o cronograma de atividades;</li> <li>- Não usa estratégias de investigação online para efetuar pesquisas que garantam a obtenção de dados e informação de qualidade;</li> <li>- Não identifica ferramentas de investigação online adequadas aos objetivos da pesquisa planificada;</li> <li>- Não aplica um conjunto de critérios previamente definidos para verificar a qualidade e credibilidade dos dados e/ou informação disponíveis ou gerados online;</li> <li>- Não adota comportamentos seguros na navegação na Internet;</li> <li>- Não manuseia, online ou offline, de forma criteriosa, eficiente e com alguma autonomia, uma diversidade de serviços, ambientes e ferramentas digitais em rede para organizar, gerir, categorizar e recuperar dados e informação;</li> <li>- Não enumera as questões que permitem orientar a recolha de dados ou informações pertinentes;</li> <li>- Não define palavras-chave para localizar informação utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora com ajuda dos colegas/professor um plano de investigação e de pesquisa online, recorre a uma só ferramenta digital, não identifica as questões orientadoras para a recolha, seleção e análise de informações e dados pertinentes, incluindo os recursos necessários e o cronograma de atividades;</li> <li>- Usa só uma estratégia de investigação online para efetuar pesquisas que garantam a obtenção de dados e informação de qualidade;</li> <li>- Identifica uma ferramenta de investigação online adequada aos objetivos da pesquisa planificada;</li> <li>- Aplica só um critério previamente definido para verificar a qualidade e credibilidade dos dados e/ou informação disponíveis ou gerados online;</li> <li>- Adota pelo menos uma regra dos comportamentos seguros na navegação na Internet;</li> <li>- Manuseia com ajuda dos colegas/professor, online ou offline, e com pouca autonomia, uma pequena diversidade de serviços, ambientes e ferramentas digitais em rede para organizar, gerir, categorizar e recuperar dados e informação;</li> <li>- Enumera pelo menos uma questão que permite orientar a recolha de dados ou de informações pertinentes;</li> <li>- Define pelo menos uma palavra-chave para localizar informação utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora com ajuda dos colegas/professor um plano de investigação e de pesquisa online, recorre uma ou duas ferramentas digitais, identifica uma a duas questões orientadoras para a recolha, seleção e análise de informações e dados pertinentes, incluindo os recursos necessários e o cronograma de atividades;</li> <li>- Usa uma a duas estratégias de investigação online para efetuar pesquisas que garantam a obtenção de dados e informação de qualidade;</li> <li>- Identifica uma a duas ferramentas de investigação online adequadas aos objetivos da pesquisa planificada;</li> <li>- Aplica um a dois critérios previamente definidos para verificar a qualidade e credibilidade dos dados e/ou informação disponíveis ou gerados online;</li> <li>- Adota uma a duas regras dos comportamentos seguros na navegação na Internet;</li> <li>- Manuseia com ajuda dos colegas/professor, online ou offline, com alguma autonomia, uma diversidade de serviços, ambientes e ferramentas digitais em rede para organizar, gerir, categorizar e recuperar dados e informação;</li> <li>- Enumera uma a duas questões que permitem orientar a recolha de dados ou de informações pertinentes;</li> <li>- Define uma a duas palavras-chave para localizar informação utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora com ajuda dos colegas um plano de investigação e de pesquisa online, recorre a uma diversidade de ferramentas digitais, identifica, questões orientadoras, critérios, atividades e procedimentos para a recolha, seleção e análise de informações e dados pertinentes, incluindo os recursos necessários e o cronograma de atividades;</li> <li>- Usa três estratégias de investigação online para efetuar pesquisas que garantam a obtenção de dados e informação de qualidade;</li> <li>- Identifica três a quatro ferramentas de investigação online adequadas aos objetivos da pesquisa planificada;</li> <li>- Aplica dois a três critérios previamente definidos para verificar a qualidade e credibilidade dos dados e/ou informação disponíveis ou gerados online;</li> <li>- Adota três ou mais regras dos comportamentos seguros na navegação na Internet;</li> <li>- Manuseia, online ou offline, de forma criteriosa, eficiente e com alguma autonomia, uma diversidade de serviços, ambientes e ferramentas digitais em rede para organizar, gerir, categorizar e recuperar dados e informação;</li> <li>- Enumera duas ou três questões que permitem orientar a recolha de dados ou de informações pertinentes;</li> <li>- Define duas a três palavras-chave para localizar informação utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora autonomamente um plano de investigação e de pesquisa online, recorre a uma diversidade de ferramentas digitais, identifica todas as questões orientadoras, critérios, atividades e procedimentos para a recolha, seleção e análise de informações e dados pertinentes, incluindo os recursos necessários e o cronograma de atividades;</li> <li>- Usa todas estratégias de investigação online para efetuar pesquisas que garantam a obtenção de dados e informação de qualidade;</li> <li>- Identifica todas ferramentas de investigação online adequadas aos objetivos da pesquisa planificada;</li> <li>- Aplica eficazmente o conjunto de critérios previamente definido para verificar a qualidade e credibilidade dos dados e/ou informação disponíveis ou gerados online;</li> <li>- Adota todas as regras de comportamentos seguros na navegação na Internet de forma autónoma;</li> <li>- Manuseia autonomamente, online ou offline, de forma criteriosa, eficiente e com autonomia, uma diversidade de serviços, ambientes e ferramentas digitais em rede para organizar, gerir, categorizar e recuperar dados e informação;</li> <li>- Enumera todas as questões de forma eficaz, que permitem orientar a recolha de dados ou de informações pertinentes;</li> <li>- Define todas as palavras-chave de forma autónoma, para localizar informação utilizando mecanismos e funções simples de pesquisa;</li> </ul>

Domínio	Níveis de desempenho				
	1 Fraco	2 Insuficiente	3 Suficiente	4 Bom	5 Muito Bom
<b>INVESTIGAR E PESQUISAR 20% (Continuação)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não usa o computador nem outros dispositivos digitais como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>- Não enumera as potencialidades nem principais funcionalidades de aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>- Não organiza pesquisas, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tem a resolver;</li> <li>- Não analisa criticamente a qualidade da informação;</li> <li>- Não usa o computador nem outros dispositivos digitais, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não usa as ferramentas digitais, mas usa o computador com auxílio do professor, como ferramenta de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>- Enumera pelo menos uma potencialidade e principal funcionalidade das aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>- Organiza pelo menos uma pesquisa, com auxílio do professor, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tem a resolver;</li> <li>- Analisa a informação, com auxílio do professor, mas não consegue elaborar uma crítica à qualidade da informação;</li> <li>- Não usa os outros dispositivos digitais, mas usa o computador, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa computador e uma ferramenta digital com auxílio do professor, para servir como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>- Enumera um a duas potencialidades e principais funcionalidades das aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>- Organiza uma a duas pesquisas, com auxílio do professor, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tem a resolver;</li> <li>- Analisa a informação, com auxílio do professor e consegue elaborar pelo menos uma crítica à qualidade da informação;</li> <li>- Usa pelo menos um dispositivo digital e o computador com auxílio do professor, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa computador e diversas ferramentas digitais com auxílio do professor, para servir como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>- Enumera duas a três potencialidades e principais funcionalidades das aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>- Organiza duas a três pesquisas, com auxílio esporádico do professor, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tem a resolver;</li> <li>- Analisa a informação, com auxílio do professor e consegue elaborar uma a duas críticas à qualidade da informação;</li> <li>- Usa os dispositivos digitais e o computador com auxílio do professor, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa computador e diversas ferramentas digitais de forma autónoma, para servir como ferramentas de apoio ao processo de investigação e pesquisa;</li> <li>- Enumera todas as potencialidades e principais funcionalidades das aplicações para apoiar o processo de investigação e pesquisa online;</li> <li>- Organiza todas pesquisas, autonomamente, utilizando os termos selecionados e relevantes de acordo com o tem a resolver;</li> <li>- Analisa, criticamente de forma autónoma da qualidade da informação;</li> <li>- Usa os dispositivos digitais e o computador autonomamente, de forma a permitir a organização e gestão da informação.</li> </ul>

Domínio	Níveis de desempenho				
	1 Fraco	2 Insuficiente	3 Suficiente	4 Bom	5 Muito Bom
COMUNICAR E COLABORAR 20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não identifica nem distingue as potencialidades e os constrangimentos de uma diversidade de estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração síncrona e assíncrona, não usa as mais adequadas sob supervisão, sempre que necessário (atendendo, por exemplo, ao requisito de idade), para a concretização dos objetivos previamente estipulados;</li> <li>- Não usa as plataformas digitais adequadas ao contexto a que se destinam, de forma segura e responsável, para armazenamento e partilha informação;</li> <li>- Não operacionaliza nem partilha os produtos desenvolvidos, em pares ou em grupo, utilizando os meios digitais de comunicação e colaboração;</li> <li>- Não identifica novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>- Não identifica as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar no âmbito da atividades e/ou projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica e distingue pelo menos uma potencialidade, um constrangimento, uma estratégia de uma ferramenta de comunicação e colaboração síncrona e assíncrona, não usa as mais adequadas sob supervisão, sempre que necessário (atendendo, por exemplo, ao requisito de idade), para a concretização dos objetivos previamente estipulados;</li> <li>- Usa pelo menos uma a plataforma digital adequada ao contexto a que se destinam, de forma segura e responsável, para armazenamento e partilha informação;</li> <li>- Operacionaliza, com ajuda dos colegas/professor, mas não partilha os produtos desenvolvidos, em pares ou em grupo, utilizando os meios digitais de comunicação e colaboração;</li> <li>- Identifica pelo menos um novo meio e uma aplicação que permita a comunicação e a colaboração;</li> <li>- Identifica pelo menos uma solução tecnológica mais adequada para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar no âmbito da atividades e/ou projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica e distingue uma a duas potencialidades, um a dois constrangimentos e uma a duas estratégias de uma ferramenta de comunicação e colaboração síncrona e assíncrona, não usa as mais adequadas sob supervisão, sempre que necessário (atendendo, por exemplo, ao requisito de idade), para a concretização dos objetivos previamente estipulados;</li> <li>- Usa uma a duas plataformas digitais adequadas ao contexto a que se destinam, de forma segura e responsável, para armazenamento e partilha informação;</li> <li>- Operacionaliza, com ajuda dos colegas/professor e partilha pelo menos um produto desenvolvido, em pares ou em grupo, utilizando os meios digitais de comunicação e colaboração;</li> <li>- Identifica um a dois novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>- Identifica uma a duas soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar no âmbito da atividades e/ou projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica e distingue duas a três potencialidades, dois a três constrangimentos e duas a três estratégias de diversas ferramentas de comunicação e colaboração síncrona e assíncrona, usa as mais adequadas sob supervisão, sempre que necessário (atendendo, por exemplo, ao requisito de idade), para a concretização dos objetivos previamente estipulados;</li> <li>- Usa duas a três plataformas digitais adequadas ao contexto a que se destinam, de forma segura e responsável, para armazenamento e partilha informação;</li> <li>- Operacionaliza e partilha dois ou mais produtos desenvolvidos, em pares ou em grupo, utilizando os meios digitais de comunicação e colaboração;</li> <li>- Identifica dois a três novos meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>- Identifica duas a três soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar no âmbito da atividades e/ou projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica e distingue sistematicamente as potencialidades e os constrangimentos de uma diversidade de estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração síncrona e assíncrona, usa as mais adequadas e sob supervisão, sempre que necessário (atendendo, por exemplo, ao requisito de idade), para a concretização dos objetivos previamente estipulados;</li> <li>- Usa de forma eficaz e autonomamente as plataformas digitais adequadas ao contexto a que se destinam, de forma segura e responsável, para armazenamento e partilha informação;</li> <li>- Operacionaliza e partilha autonomamente todos produtos desenvolvidos, em pares ou em grupo, utilizando os meios digitais de comunicação e colaboração;</li> <li>- Identifica todos os meios e aplicações que permitam a comunicação e a colaboração;</li> <li>- Identifica todas as soluções tecnológicas mais adequadas para a realização de trabalho colaborativo e comunicação síncrona e assíncrona que se pretendem efetuar no âmbito da atividades e/ou projeto.</li> </ul>

Domínio	Níveis de desempenho				
	1 Fraco	2 Insuficiente	3 Suficiente	4 Bom	5 Muito Bom
CRIAR E INOVAR 20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não identifica uma diversidade de estratégias e ferramentas para apoiar a criatividade e a inovação, utilizando critérios de análise;</li> <li>- Não identifica problemas e/ou situações resolúveis com a criação de objetos imprimíveis em 3D;</li> <li>- Não identifica os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Não gera, não regista ideias, não representa pensamentos e não desenvolve planos de trabalho, identificando e utilizando tecnologias digitais adequadas;</li> <li>- Não constrói um objeto/modelo nos seus elementos constituintes;</li> <li>- Não produz nem modifica, de acordo com normas e diretrizes conhecidas, os artefactos digitais criativos para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos para públicos e propósitos específicos;</li> <li>- Não identifica as potencialidades e os constrangimentos de diferentes estratégias e aplicações para apoiar a criatividade e a inovação e não aplica critérios de análise pertinentes, previamente validados;</li> <li>- Não define nem desenvolve ideias para planos de trabalho de forma colaborativa, não seleciona nem usa de forma autónoma e responsável as tecnologias digitais mais adequadas e eficazes para a concretização de projetos desenhados;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica pelo menos uma estratégia e uma ferramenta para apoiar a criatividade e a inovação, utilizando critérios de análise;</li> <li>- Identifica com ajuda dos colegas/professor um problema e/ou situação resolúvel com a criação de objetos imprimíveis em 3D;</li> <li>- Identifica unicamente um risco do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Gera, regista ideias, representa pensamentos e desenvolve planos de trabalho, com muita dificuldade, com ajuda dos colegas/ professor, mas não identifica nem utiliza as tecnologias digitais adequadas;</li> <li>- Constrói só uma parte de um objeto/modelo nos seus elementos constituintes com ajuda dos colegas/professor;</li> <li>- Produz e modifica de forma dependente do auxílio do professor, de acordo com algumas normas e diretrizes conhecidas, os artefactos digitais criativos para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos;</li> <li>- Identifica pelo menos uma das potencialidades e constrangimentos de diferentes estratégias e aplicações para apoiar a criatividade e a inovação e aplica pelo menos um critério de análise pertinente, previamente validado;</li> <li>- Define e desenvolve pelo menos uma ideia para planos de trabalho de forma colaborativa, mas não seleciona nem usa de forma autónoma e responsável as tecnologias digitais mais adequadas e eficazes para a concretização de projetos desenhados;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica uma a duas estratégias e ferramentas para apoiar a criatividade e a inovação, utilizando critérios de análise;</li> <li>- Identifica um a dois problemas e/ou situações resolúveis com a criação de objetos imprimíveis em 3D;</li> <li>- Identifica um a dois os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Gera, regista ideias, representa pensamentos e desenvolve planos de trabalho, com a ajuda dos colegas/professor identificando e utilizando uma tecnologia digital adequada;</li> <li>- Constrói várias partes de um objeto/modelo nos seus elementos constituintes com ajuda dos colegas/professor.</li> <li>- Produz e modifica de forma dependente do auxílio do professor, de acordo com a maioria das normas e diretrizes conhecidas, os artefactos digitais criativos para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos para públicos e propósitos específicos;</li> <li>- Identifica uma a duas das potencialidades e constrangimentos de diferentes estratégias e aplicações para apoiar a criatividade e a inovação e aplica um a dois critérios de análise pertinentes, previamente validados;</li> <li>- Define e desenvolve uma a duas ideias para planos de trabalho de forma colaborativa, seleciona e usa com auxílio do professor, de forma responsável as tecnologias digitais mais adequadas e eficazes para a concretização de projetos desenhados;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica duas a três estratégias e ferramentas para apoiar a criatividade e a inovação, utilizando critérios de análise;</li> <li>- Identifica dois a três problemas e/ou situações resolúveis com a criação de objetos imprimíveis em 3D;</li> <li>- Identifica dois a três os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Gera, regista ideias, representa pensamentos e desenvolve planos de trabalho, identificando e utilizando tecnologias digitais adequadas;</li> <li>- Constrói um objeto/modelo nos seus elementos constituintes com ajuda do professor;</li> <li>- Produz e modifica, de acordo com normas e diretrizes conhecidas, os artefactos digitais criativos para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos para públicos e propósitos específicos;</li> <li>- Identifica duas a três das potencialidades e constrangimentos de diferentes estratégias e aplicações para apoiar a criatividade e a inovação e aplica dois a três critérios de análise pertinentes, previamente validados;</li> <li>- Define e desenvolve duas a três ideias para planos de trabalho de forma colaborativa, seleciona e usa com auxílio do professor, de forma responsável as tecnologias digitais mais adequadas e eficazes para a concretização de projetos desenhados;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica autonomamente a diversidade de estratégias e ferramentas para apoiar a criatividade e a inovação, utilizando critérios de análise;</li> <li>- Identifica autonomamente todos os problemas e/ou situações resolúveis com a criação de objetos imprimíveis em 3D;</li> <li>- Identifica todos os riscos do uso inapropriado de imagens, de sons e de vídeos;</li> <li>- Autonomamente: gera, regista ideias, representa pensamentos e desenvolve planos de trabalho, identificando e utilizando tecnologias digitais adequadas;</li> <li>- Constrói na totalidade um objeto/modelo nos seus elementos constituintes de forma autónoma.</li> <li>- Produz e modifica de forma autónoma, de acordo com normas e diretrizes conhecidas, os artefactos digitais criativos para exprimir ideias, sentimentos e conhecimentos para públicos e propósitos específicos;</li> <li>- Identifica todas as potencialidades e constrangimentos de diferentes estratégias e aplicações para apoiar a criatividade e a inovação e aplica todos os critérios de análise pertinentes, previamente validados;</li> <li>- Define e desenvolve todas as ideias para planos de trabalho de forma colaborativa, seleciona e usa de forma autónoma e responsável as tecnologias digitais mais adequadas e eficazes para a concretização de projetos desenhados;</li> </ul>

Domínio	Níveis de desempenho				
	1 Fraco	2 Insuficiente	3 Suficiente	4 Bom	5 Muito Bom
<b>CRIAR E INOVAR 20%</b> (Continuação)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não constrói, não modifica e não desenvolve os artefactos digitais criativos, de forma autónoma e responsável e de acordo com os projetos desenhados;</li> <li>- Não identifica nem aplica as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados estatística;</li> <li>- Não define nem analisa os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes;</li> <li>- Não identifica e operacionaliza novas formas de interação com os dispositivos digitais;</li> <li>- Não identifica os conceitos de programação para os dispositivos móveis;</li> <li>- Não operacionaliza, não testa e não valida as aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constrói, modifica e desenvolve pelos menos um artefacto digital criativo, com auxílio do professor de acordo com os projetos desenhados;</li> <li>- Identifica, mas não aplica as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados estatística;</li> <li>- Define e analisa pelo menos um dos conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes;</li> <li>- Identifica e operacionaliza pelo menos uma das novas formas de interação com os dispositivos digitais;</li> <li>- Identifica pelo menos um conceito de programação para os dispositivos móveis;</li> <li>- Operacionaliza, testa e não valida as aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constrói, modifica e desenvolve um a dois artefactos digitais criativos, com auxílio do professor e de forma responsável de acordo com os projetos desenhados;</li> <li>- Identifica e aplica pelo menos uma das potencialidades de aplicações digitais de representação de dados estatística;</li> <li>- Define e analisa um a dois conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes;</li> <li>- Identifica e operacionaliza uma a duas das novas formas de interação com os dispositivos digitais;</li> <li>- Identifica um a dois conceitos de programação para os dispositivos móveis;</li> <li>- Operacionaliza, testa e valida pelo menos uma aplicação para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado, com auxílio do professor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constrói, modifica e desenvolve dois a três artefactos digitais criativos, com auxílio do professor esporadicamente e de forma responsável de acordo com os projetos desenhados;</li> <li>- Identifica e aplica uma a duas das potencialidades de aplicações digitais de representação de dados estatística;</li> <li>- Define e analisa dois a três conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes;</li> <li>- Identifica e operacionaliza duas a três das novas formas de interação com os dispositivos digitais;</li> <li>- Identifica dois a três conceitos de programação para os dispositivos móveis;</li> <li>- Operacionaliza, testa e valida uma a duas aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado, com auxílio do professor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constrói, modifica e desenvolve todos os artefactos digitais criativos, autonomamente e de forma responsável de acordo com os projetos desenhados;</li> <li>- Identifica e aplica todas as potencialidades de aplicações digitais de representação de dados estatística de forma autónoma;</li> <li>- Define e analisa todos os conceitos de “Internet das coisas” e outras tecnologias emergentes;</li> <li>- Identifica e operacionaliza todas as novas formas de interação com os dispositivos digitais;</li> <li>- Identifica todos os conceitos de programação para os dispositivos móveis de forma autónoma;</li> <li>- Operacionaliza, testa e valida as aplicações para dispositivos móveis que correspondam a soluções para o problema enunciado, de forma autónoma.</li> </ul>



Domínio: COMPORTAMENTOS/ATITUDES (20%)		Pontuação(%)
<b>Responsabilidade (6%)</b>		
A	Nunca/Raramente chega atrasado.	1
	Chega frequentemente atrasado.	0,5
	Chega sempre atrasado.	0
B	Respeita e cumpre as regras estabelecidas	1
	Respeita e cumpre frequentemente as regras estabelecidas	0,5
	Nunca/raramente respeita e cumpre as regras estabelecidas	0
C	Cumpr sempre os prazos das tarefas.	1
	Cumpr frequentemente os prazos das tarefas.	0,5
	Nunca/Raramente cumpr os prazos das tarefas.	0
D	Traz sempre o material necessário.	1
	Traz frequentemente o material necessário.	0,5
	Nunca/Raramente traz o material necessário.	0
<b>Cooperação/Participação (7%)</b>		
E	Intervém na aula de forma sempre relevante.	2
	Intervém na aula de forma geralmente relevante.	1
	Intervém na aula de forma pouco relevante.	0,5
	Intervém na aula de forma despropositada ou tem comportamentos incorretos/ perturbadores.	0
F	Está sempre atento e empenhado nas tarefas.	1,5
	Está geralmente atento e empenhado nas tarefas, podendo não concluir todas.	0,5
	Nunca/Raramente está atento e empenhado nas tarefas ou não as conclui.	0
G	Coopera sempre com os outros, respeitando as diferenças e sendo um elemento motor do bom desenrolar das tarefas.	1
	Coopera sempre/geralmente com os outros, respeitando as diferenças.	0,5
	Desrespeita frequentemente/sempre os outros e o seu trabalho, dificultando o bom desenrolar das tarefas.	0
<b>Autonomia (4%)</b>		
H	Realiza as tarefas com autonomia, alargando-as ou iniciando outros processos.	3
	Realiza as tarefas de forma geralmente autónoma, mas não inicia outros processos.	2
	Realiza as tarefas com o apoio/orientação de outros.	1
	Não realiza as tarefas.	0
<b>Espírito crítico (3%)</b>		
I	Reflete sobre/reformula/avalia diferentes processos de forma crítica/consciente/ rigorosa.	2
	Reflete sobre/avalia diferentes processos com alguma capacidade crítica, necessitando de apoio na reformulação.	1
	Não reflete sobre/avalia/reformula diferentes processos.	0
<b>Total</b>		<b>20</b>

**Notas:**

1. A classificação do aluno resulta da soma das pontuações que lhe são atribuídas em cada um dos aspetos (A a I). Se a um aluno for atribuída sempre a pontuação máxima prevista, esse aluno terá a classificação de 20 valores neste domínio.
2. Caso algum dos aspetos (A a I) não seja observado em determinado período, a pontuação do aspeto não observado reverterá para aquele a respeito do qual o professor recolheu mais informação.
3. Em caso de dúvida entre dois níveis, relativamente ao enquadramento do desempenho do aluno, deve optar-se pelo nível mais alto.

### 3. Notas:

#### 3.1. Operacionalização dos critérios:

- No 1º período, é atribuída uma classificação de 1 a 5 em cada domínio, que é depois convertida, de acordo com as ponderações apresentadas, no respetivo nível também de 1 a 5.
- No 2º período, é atribuída também uma classificação de 1 a 5 em cada domínio, que é depois convertida, de acordo com as ponderações apresentadas, no respetivo nível também de 1 a 5. O nível atribuído no final do 2.º período é o correspondente à média aritmética da classificação final do 1.º e 2.º períodos.
- No 3º período, é atribuída uma classificação de 1 a 5 em cada domínio, que é depois convertida, de acordo com as ponderações apresentadas, no respetivo nível também de 1 a 5. O nível atribuído no 3.º período é o correspondente à média aritmética do 1.º, 2.º e 3.º períodos.

Os instrumentos de avaliação a aplicar em cada período letivo ficarão ao critério do docente e/ou grupo disciplinar.

#### 3.2. Ensino à distância:

- Se a escola, por motivos de força maior, nomeadamente razões de saúde pública, recorrer à modalidade de ensino não presencial ou misto, por períodos de tempo variável, a avaliação realizada em E@D será predominantemente formativa, exceto se se verificar impossibilidade da recolha presencial de elementos de avaliação suficientes para avaliar cada um dos diferentes domínios.