

### CRITÉRIOS TRANSVERSAIS AO AEB

CONHECIMENTO				
Descritores de desempenho				
5	4	3	2	1
Adquiriu todos os conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece muito bem e com pertinência relações entre os conceitos.	Nível Intermédio	Adquiriu alguns conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece com alguma pertinência relações entre os conceitos.	Nível Intermédio	Não adquiriu os conteúdos das aprendizagens essenciais, o que o impede de resolver as tarefas propostas. Não estabelece relações entre os conceitos.

APLICAÇÃO / APROPRIAÇÃO				
Descritores de desempenho				
5	4	3	2	1
Otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.	Nível Intermédio	Otimiza alguns recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.	Nível Intermédio	Não otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.

COMUNICAÇÃO				
Descritores de desempenho				
5	4	3	2	1
Comunica e/ou participa, sempre, com correção científica, de forma clara, organizada e rigorosa.	Nível Intermediário	Comunica e/ou participa, por vezes, com correção científica, mas de forma nem sempre clara, organizada e rigorosa.	Nível Intermediário	Não comunica e/ou participa, com correção científica, nem o faz de forma clara, organizada e rigorosa.

ATITUDES E VALORES				
Descritores de desempenho				
5	4	3	2	1
Cumprir os deveres do aluno e empenha-se sistematicamente na partilha de ideias/estratégias, negociando soluções e respeitando o outro, com empatia e espírito democrático.	Nível Intermediário	Cumprir os deveres de aluno(a) e empenha-se na partilha de ideias/estratégias, negociando soluções e respeitando o outro, com empatia e espírito democrático, mas não o faz regularmente.	Nível Intermediário	Não cumprir os deveres de aluno(a) e não se empenha na partilha de ideias/estratégias, não negocia soluções e não respeita o outro, não demonstrando empatia ou espírito democrático.

Ano Letivo 2023/2024  
 Ano de Escolaridade: 10º ano  
 Ciclo de Formação: 2023/2026

DEPARTAMENTO DE Matemática e Ciências Experimentais  
 GRUPO DISCIPLINAR DE *Eletrotécnica*  
 DISCIPLINA DE Tecnologias e Processos

CURSO: Técnico Instalador/a de Sistemas Solares Fotovoltaicos  
 PORTARIA: N.º 235-A/2018 de 23 de agosto

DOMÍNIOS /TEMAS	PROCESSO DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO SUMATIVA, COM VISTA À CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS		CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PASEO
[UFCD4554 - Metrologia - introdução	Rubrica	<b>Processo de trabalho Individual</b> (Dimensão prática e experimental)	Conhecimento Autonomia Atitudes e Valores Aplicação/Apropriação	Saber científico, técnico e tecnológico. Desenvolvimento pessoal e autonomia. Relacionamento interpessoal. Pensamento crítico e pensamento criativo.
		<b>Resolução de exercícios / problemas</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Conhecimento Sistematização Aplicação/Apropriação Reflexão	Saber científico, técnico e tecnológico. Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo. Bem estar saúde e ambiente
		<b>Apresentação Oral</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Rigor Correção Conhecimento Comunicação	Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Raciocínio e Resolução de problemas. Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Informação e comunicação.
		<b>Questionários</b> (Escritos)	Correção	Linguagens e textos

0

Dimensão escrita: [30\_] %      Dimensão oral: [20\_] %      Dimensão prática/experimental: [50\_] %

Ano Letivo 2023/2024  
 Ano de Escolaridade: 10º ano  
 Ciclo de Formação: 2023/2026

DEPARTAMENTO DE Matemática e Ciências Experimentais  
 GRUPO DISCIPLINAR DE *Eletrotécnica*  
 DISCIPLINA DE Tecnologias e Processos

CURSO: Técnico Instalador/a de Sistemas Solares Fotovoltaicos  
 PORTARIA: N.º 235-A/2018 de 23 de agosto

DOMÍNIOS /TEMAS	PROCESSO DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO SUMATIVA, COM VISTA À CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS		CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PASEO
[UFCD 5311 - Metrologia - conceitos e aplicações	Rubrica	<b>Processo de trabalho Individual</b> (Dimensão prática e experimental)	Conhecimento Autonomia Atitudes e Valores Aplicação/Apropriação	Saber científico, técnico e tecnológico. Desenvolvimento pessoal e autonomia. Relacionamento interpessoal. Pensamento crítico e pensamento criativo.
		<b>Resolução de exercícios / problemas</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Conhecimento Sistematização Aplicação/Apropriação Reflexão	Saber científico, técnico e tecnológico. Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo. Bem estar saúde e ambiente
		<b>Apresentação Oral</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Rigor Correção Conhecimento Comunicação	Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Raciocínio e Resolução de problemas. Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Informação e comunicação.
		<b>Questionários (Escritos)</b>	Correção	Linguagens e textos

□

Dimensão escrita: [30\_] %    Dimensão oral: [20\_] %    Dimensão prática/experimental: [50\_] %

Ano Letivo 2023/2024  
 Ano de Escolaridade: 10º ano  
 Ciclo de Formação: 2023/2026

DEPARTAMENTO DE Matemática e Ciências Experimentais  
 GRUPO DISCIPLINAR DE *Eletrotécnica*  
 DISCIPLINA DE Tecnologias e Processos

CURSO: Técnico Instalador/a de Sistemas Solares Fotovoltaicos  
 PORTARIA: N.º 235-A/2018 de 23 de agosto

DOMÍNIOS /TEMAS	PROCESSO DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO SUMATIVA, COM VISTA À CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS		CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PASEO
[UFCD 4555 - Tecnologia dos materiais	Rubrica	<b>Processo de trabalho Individual</b> (Dimensão prática e experimental)	Conhecimento Autonomia Atitudes e Valores Aplicação/Apropriação	Saber científico, técnico e tecnológico. Desenvolvimento pessoal e autonomia. Relacionamento interpessoal. Pensamento crítico e pensamento criativo.
		<b>Resolução de exercícios / problemas</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Conhecimento Sistematização Aplicação/Apropriação Reflexão	Saber científico, técnico e tecnológico. Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo. Bem estar saúde e ambiente
		<b>Exposição Oral</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Rigor Correção Conhecimento Comunicação	Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Raciocínio e Resolução de problemas. Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Informação e comunicação.
		<b>Questionários</b> (Escritos)	Correção	Linguagens e textos

Dimensão escrita: [30\_] %    Dimensão oral: [50\_] %    Dimensão prática/experimental: [20\_] %

Ano Letivo 2023/2024  
 Ano de Escolaridade: 10º ano  
 Ciclo de Formação: 2023/2026

DEPARTAMENTO DE Matemática e Ciências Experimentais  
 GRUPO DISCIPLINAR DE *Eletrotécnica*  
 DISCIPLINA DE Tecnologias e Processos

CURSO: Técnico Instalador/a de Sistemas Solares Fotovoltaicos  
 PORTARIA: N.º 235-A/2018 de 23 de agosto

DOMÍNIOS /TEMAS	PROCESSO DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO SUMATIVA, COM VISTA À CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS		CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PASEO
[UFCD 4556 - Mecânica dos materiais	Rubrica	<b>Processo de trabalho Individual</b> (Dimensão prática e experimental)	Conhecimento Autonomia Atitudes e Valores Aplicação/Apropriação	Saber científico, técnico e tecnológico. Desenvolvimento pessoal e autonomia. Relacionamento interpessoal. Pensamento crítico e pensamento criativo.
		<b>Resolução de exercícios / problemas</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Conhecimento Sistematização Aplicação/Apropriação Reflexão	Saber científico, técnico e tecnológico. Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo. Bem estar saúde e ambiente
		<b>Exposição Oral</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Rigor Correção Conhecimento Comunicação	Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Raciocínio e Resolução de problemas. Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Informação e comunicação.
		<b>Questionários</b> (Escritos)	Correção	Linguagens e textos

Dimensão escrita: [30\_] %    Dimensão oral: [50\_] %    Dimensão prática/experimental: [20\_] %

Ano Letivo 2023/2024	DEPARTAMENTO DE Matemática e Ciências Experimentais GRUPO DISCIPLINAR DE <i>Eletrotécnica</i> DISCIPLINA DE Tecnologias e Processos	CURSO: Técnico Instalador/a de Sistemas Solares Fotovoltaicos
Ano de Escolaridade: 10º ano		
Ciclo de Formação: 2023/2026		PORTARIA: N.º 235-A/2018 de 23 de agosto

DOMÍNIOS /TEMAS	PROCESSO DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO SUMATIVA, COM VISTA À CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS		CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PASEO
UFCD 4557 - Processos de fabrico	Rubrica	<b>Processo de trabalho Individual</b> (Dimensão prática e experimental)	Conhecimento Autonomia Atitudes e Valores Aplicação/Apropriação	Saber científico, técnico e tecnológico. Desenvolvimento pessoal e autonomia. Relacionamento interpessoal. Pensamento crítico e pensamento criativo.
		<b>Resolução de exercícios / problemas</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Conhecimento Sistematização Aplicação/Apropriação Reflexão	Saber científico, técnico e tecnológico. Raciocínio e resolução de problemas Pensamento crítico e pensamento criativo. Bem estar saúde e ambiente
		<b>Exposição Oral</b> (Dimensão escrita e dimensão oral)	Rigor Correção Conhecimento Comunicação	Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Raciocínio e Resolução de problemas. Saber Científico, Técnico e Tecnológico. Informação e comunicação.
		<b>Questionários</b> (Escritos)	Correção	Linguagens e textos

Dimensão escrita: [30\_] %    Dimensão oral: [50\_] %    Dimensão prática/experimental: [20\_] %

Rubrica de Avaliação – Processo do Trabalho Individual					
CRITÉRIOS	NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5 (90%-100%)	4	3 (50%-69%)	2	1 (0%-19%)
<u>Conhecimento</u>	Adquiriu todos os conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece muito bem e com pertinência relações entre os conceitos	N. Intermédio	Adquiriu alguns conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece com alguma pertinência relações entre os conceitos.	N. Intermédio	Não adquiriu os conteúdos das aprendizagens essenciais, o que o impede de resolver as tarefas propostas. Não estabelece relações entre os conceitos.
<u>Autonomia</u>	Persiste na realização das tarefas, só recorrendo ao professor após tentar resolver por si	N. Intermédio	Recorre ao professor sempre que tem uma dificuldade, sem tentar resolver por si	N. Intermédio	Não persiste na realização das tarefas nem recorre ao professor
<u>Atitudes e Valores</u>	Cumprir os deveres do aluno e empenha-se sistematicamente na partilha de ideias/estratégias, negociando soluções e respeitando o outro, com empatia e espírito democrático.	N. Intermédio	Cumprir os deveres de aluno(a) e empenha-se na partilha de ideias/estratégias, negociando soluções e respeitando o outro, com empatia e espírito democrático, mas não o faz regularmente.	N. Intermédio	Não cumprir os deveres de aluno(a) e não se empenha na partilha de ideias/estratégias, não negocia soluções e não respeita o outro, não demonstrando empatia ou espírito democrático
<u>Aplicação/ Apropriação</u>	Otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.	N. Intermédio	Otimiza alguns recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.	N. Intermédio	Não otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.



Rubrica de Avaliação – Desempenho na Atividade Laboratorial					
CRITÉRIOS	NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5 (90%-100%)	4	3 (50%-69%)	2	1 (0%-19%)
Atitudes e Valores	Cumprir os deveres do aluno e empenha-se sistematicamente na partilha de ideias/estratégias, negociando soluções e respeitando o outro, com empatia e espírito democrático.	N. Intermédio	Cumprir os deveres de aluno(a) e empenha-se na partilha de ideias/estratégias, negociando soluções e respeitando o outro, com empatia e espírito democrático, mas não o faz regularmente.	N. Intermédio	Não cumprir os deveres de aluno(a) e não se empenha na partilha de ideias/estratégias, não negocia soluções e não respeita o outro, não demonstrando empatia ou espírito democrático
Destreza	Manipula corretamente o material e domina as técnicas laboratoriais	N. Intermédio	Manipula o material e executa as técnicas laboratoriais, mas com falhas	N. Intermédio	Manipula incorretamente o material e não domina as técnicas laboratoriais
<u>Autonomia</u>	Persiste na realização das tarefas, só recorrendo ao professor após tentar resolver por si ou quando não está seguro das condições de segurança	N. Intermédio	Recorre ao professor sempre que tem uma dificuldade, sem tentar resolver por si	N. Intermédio	Não persiste na realização das tarefas nem recorre ao professor
<u>Conhecimento</u>	Adquiriu todos os conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas.  Estabelece muito bem e com pertinência relações entre os conceitos	N. Intermédio	Adquiriu alguns conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas.  Estabelece com alguma pertinência relações entre os conceitos.	N. Intermédio	Não adquiriu os conteúdos das aprendizagens essenciais, o que o impede de resolver as tarefas propostas.  Não estabelece relações entre os conceitos.

**Rubrica de Avaliação – Trabalho de Projeto**

CRITÉRIOS	NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5 (90%-100%)	4	3 (50%-69%)	2	1 (0%-19%)
Conhecimento	Adquiriu todos os conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece muito bem e com pertinência relações entre os conceitos	N. Intermediário	Adquiriu alguns conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece com alguma pertinência relações entre os conceitos.	N. Intermediário	Não adquiriu os conteúdos das aprendizagens essenciais, o que o impede de resolver as tarefas propostas. Não estabelece relações entre os conceitos.
Estruturação	Estrutura corretamente a informação de forma a facilitar a utilização posterior.	N. Intermediário	Estrutura a informação, mas nem sempre é fácil fazer a sua utilização posterior.	N. Intermediário	A informação existente está desestruturada, não permitindo a sua reutilização.
Rigor	Usa raciocínio lógico, utilizando técnicas e/ou procedimentos científicos e tecnológicos rigorosos.	N. Intermediário	Apresenta falhas pontuais de rigor técnico, científico e tecnológico, que não comprometem a cientificidade do trabalho.	N. Intermediário	Apresenta falhas sistemáticas de rigor técnico, científico/tecnológico
Criatividade	Aplica as potencialidades e características das técnicas e conceitos em situações inovadoras e na resolução de problemas.	N. Intermediário	Aplica as características das técnicas e conceitos, mas nem sempre as utiliza para apresentação de soluções, com vista à resolução dos problemas.	N. Intermediário	Não aplica as potencialidades e características das técnicas e conceitos à resolução de problemas.

Rubrica de Avaliação – Processo de Trabalho de Grupo					
CRITÉRIOS	NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5 (90%-100%)	4	3 (50%-69%)	2	1 (0%-19%)
<b>Comunicação</b>	Comunica e/ou participa, sempre, com correção científica, de forma clara, organizada e rigorosa.	N. Intermediário	Comunica e/ou participa, por vezes, com correção científica, mas de forma nem sempre clara, organizada e rigorosa	N. Intermediário	Não comunica e/ou participa, com correção científica, nem o faz de forma clara, organizada e rigorosa
<b>Negociação</b>	Negocia consensos que conduzem à resolução da tarefa, interagindo de modo empático e tolerante.	N. Intermediário	Tem dificuldade em mostrar, com base em dados e factos, a diferença de perspetivas.	N. Intermediário	Exclui-se da negociação.
<b>Conhecimento</b>	Adquiriu todos os conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece muito bem e com pertinência relações entre os conceitos	N. Intermediário	Adquiriu alguns conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece com alguma pertinência relações entre os conceitos.	N. Intermediário	Não adquiriu os conteúdos das aprendizagens essenciais, o que o impede de resolver as tarefas propostas. Não estabelece relações entre os conceitos.
<b>Atitudes e Valores</b>	Cumprir os deveres do aluno e empenha-se sistematicamente na partilha de ideias/estratégias, negociando soluções e respeitando o outro, com empatia e espírito democrático.	N. Intermediário	Cumprir os deveres de aluno(a) e empenha-se na partilha de ideias/estratégias, negociando soluções e respeitando o outro, com empatia e espírito democrático, mas não o faz regularmente.	N. Intermediário	Não cumprir os deveres de aluno(a) e não se empenha na partilha de ideias/estratégias, não negocia soluções e não respeita o outro, não demonstrando empatia ou espírito democrático

Rubrica de Avaliação – Resolução de Exercícios / Problemas					
CRITÉRIOS	NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5 (90%-100%)	4	3 (50%-69%)	2	1 (0%-19%)
<b>Conhecimento</b>	Adquiriu todos os conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece muito bem e com pertinência relações entre os conceitos	N. Inte rmé dio	Adquiriu alguns conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas. Estabelece com alguma pertinência relações entre os conceitos.	N. Inte rmé dio	Não adquiriu os conteúdos das aprendizagens essenciais, o que o impede de resolver as tarefas propostas. Não estabelece relações entre os conceitos.
<b>Sistematização</b>	Identifica os dados do problema e procede às devidas conversões de unidades.	N. Inte rmé dio	Só concretiza um dos descritores de topo identificados.	N. Inte rmé dio	Não concretiza qualquer dos descritores de topo identificados.
<b>Aplicação / Apropriação</b>	Otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.	N. Inte rmé dio	Otimiza alguns recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.	N. Inte rmé dio	Não otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.
<b>Reflexão</b>	Analisa criticamente os resultados obtidos, argumentando de forma clara e correta.	N. Inte rmé dio	Analisa criticamente os resultados obtidos, embora com falhas na argumentação.	N. Inte rmé dio	Não analisa criticamente os resultados obtidos.

Rubrica de Avaliação – Apresentação Oral					
CRITÉRIOS	NÍVEIS DE DESEMPENHO				
	5 (90%-100%)	4	3 (50%-69%)	2	1 (0%-19%)
Rigor	<p>Usa conceitos rigorosos e terminologia científica adequada;</p> <p>Apresenta a informação relevante e de acordo com o tema proposto.</p>	N. Intermédio	<p>Apresenta, por vezes, falta de rigor, que não deturpa a informação</p>	N. Intermédio	<p>Apresenta falhas sistemáticas que comprometem a compreensão da informação</p>
Correção	<p>Respeita as convenções ao nível do discurso e das regras de comunicação.</p> <p>Evidencia bom domínio dos mecanismos de coesão (lexical, frásica, interfrásica, temporal, referencial).</p>	N. Intermédio	<p>Apresenta falhas, que não impedem a comunicação.</p> <p>Evidencia falhas nos mecanismos da coesão (lexical, frásica, interfrásica, temporal, referencial)</p>	N. Intermédio	<p>Apresenta erros / falhas que deturpam a comunicação ou impedem a eficácia da comunicação.</p>
Conhecimento	<p>Adquiriu todos os conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas.</p> <p>Estabelece muito bem e com pertinência relações entre os conceitos</p>	N. Intermédio	<p>Adquiriu alguns conteúdos das aprendizagens essenciais e utiliza-os na resolução das tarefas propostas.</p> <p>Estabelece com alguma pertinência relações entre os conceitos.</p>	N. Intermédio	<p>Não adquiriu os conteúdos das aprendizagens essenciais, o que o impede de resolver as tarefas propostas.</p> <p>Não estabelece relações entre os conceitos.</p>
Comunicação	<p>Comunica e/ou participa, sempre, com correção científica, de forma clara, organizada e rigorosa.</p>	N. Intermédio	<p>Comunica e/ou participa, por vezes, com correção científica, mas de forma nem sempre clara, organizada e rigorosa</p>	N. Intermédio	<p>Não comunica e/ou participa, com correção científica, nem o faz de forma clara, organizada e rigorosa</p>

Aprovado em Conselho Pedagógico de 4 de outubro de 2023