

## 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.<br>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.<br>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.<br>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 Intermédio | Comunica e/ou participa, por vezes, com correção científica, mas de forma nem sempre clara, organizada e rigorosa. | Nível Intermédio | 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 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. | Nível 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. |

#### Níveis de desempenho

| Escala percentual | Escala de 0 a 20 | Níveis | O aluno                                                                                |
|-------------------|------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 90-100%           | 18-20            | 5      | Mostra ter desenvolvido todas as aprendizagens essenciais previstas                    |
| 70-89%            | 14-17,9          | 4      | Apresenta falhas que é capaz de reformular com sucesso tendo a orientação do professor |
| 50-69%            | 10-13,9          | 3      | Apresenta falhas que implicam apoio direto do professor no processo de trabalho        |
| 20-49%            | 4-9,9            | 2      | Apresenta falhas que exigem mudança na estrutura dos conhecimentos                     |
| 0-19%             | 0-3,9            | 1      | Apresenta falhas que exigem mudanças nas suas representações e hábitos                 |

|                                 |                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Ano letivo:</b> 2025/2026    | <b>CURSO:</b> GEI                                                     |
| <b>Ano de Escolaridade:</b> 10º | <b>DEPARTAMENTO DE:</b> Matemática e Ciências Experimentais           |
|                                 | <b>PORTARIA:</b> nº 235-A/2018 de 23 de agosto                        |
|                                 | <b>DISCIPLINA DE:</b> Sistemas Digitais e Arquitetura de Computadores |

| DOMÍNIOS/TEMAS                                                                                                                                                                            | PROCESSO DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO SUMATIVA, COM VISTA À CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS |                                        | CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PASEO           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Módulo 1 -</b><br>Introdução às Redes e Transmissão de Dados<br><br><b>Módulo 2 -</b><br>Caracterização de Redes e Comunicação de Dados<br><br><b>Módulo 3 -</b><br>Protocolos de Rede | Rubrica                                                                                          | Ficha de Trabalho (Escrita ou prática) | Conhecimento           | Saber Científico, Técnico e Tecnológico |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Aplicação/Apropriação  | Raciocínio e resolução de problemas     |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Comunicação            | Informação e comunicação                |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Atitudes/Valores       | Desenvolvimento pessoal e autonomia     |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  | Trabalho/Projeto (Prática)             | Conhecimento           | Saber Científico, Técnico e Tecnológico |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Aplicação/Apropriação  | Raciocínio e resolução de problemas     |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Organização            | Informação e comunicação                |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Atitudes/Valores       | Desenvolvimento pessoal e autonomia     |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  | Relatório (Escrito)                    | Conhecimento           | Saber Científico, Técnico e Tecnológico |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Estruturação           | Informação e comunicação                |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Comunicação            | Informação e comunicação                |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  | Apresentação (Oral)                    | Conhecimento           | Saber Científico, Técnico e Tecnológico |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Comunicação            | Informação e comunicação                |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  | Questionário (Escrita ou Oral)         | Conhecimento           | Saber Científico, Técnico e Tecnológico |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |                                        | Comunicação            | Informação e comunicação                |

**Dimensão escrita:** 50 % **Dimensão oral:** 20 % **Dimensão prática/experimental:** 30 %

### Rubrica de Avaliação – Ficha de Trabalho

| CRITÉRIOS              | NÍVEIS DE DESEMPENHO                                                                                                                                                          |                  |                                                                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | 5                                                                                                                                                                             | 4                | 3                                                                                                                                                                                         | 2                | 1                                                                                                                                                                                     |
| 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.                                  |
| Aplicação/ apropriação | Otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.                                                                                  |                  | Otimiza alguns recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.                                                                                          |                  | Não otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.                                                                                      |
| Comunicação            | Comunica e/ou participa, sempre, com correção científica, de forma clara, organizada e rigorosa.                                                                              |                  | Comunica e/ou participa, por vezes, com correção científica, mas de forma nem sempre clara, organizada e rigorosa.                                                                        |                  | Não comunica e/ou participa, com correção científica, nem o faz de forma clara, organizada e rigorosa.                                                                                |
| 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.   |                  | 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. |                  | 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 – Trabalho/Projeto

| CRITÉRIOS              | NÍVEIS DE DESEMPENHO                                                                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | 5                                                                                                                                                                             | 4             | 3                                                                                                                                                                                                               | 2             | 1                                                                                                                                                                                     |
| 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. 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.                                  |
| Aplicação/ apropriação | Otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.                                                                                  |               | Otimiza alguns recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.                                                                                                                |               | Não otimiza os recursos educativos analógicos e digitais para evoluir técnica e cientificamente.                                                                                      |
| Organização            | Planeia e estrutura o trabalho de forma organizada e coerente, prepara os materiais/recursos necessários com a devida antecedência e faz uma gestão rigorosa do tempo.        |               | Planeia e e estrutura o trabalho de forma algo organizada e com alguma coerência, prepara os materiais/recursos necessários nem sempre com a devida antecedência e faz uma gestão do tempo nem sempre rigorosa. |               | Planeia e e estrutura o trabalho de forma desorganizada e e sem coerência, não prepara os materiais/recursos necessários com a devida antecedência e faz uma má gestão do tempo.      |
| 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.   |               | 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.                       |               | 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 – Relatório |                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRITÉRIOS                        | NÍVEIS DE DESEMPENHO                                                                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                                                                      |
|                                  | 5                                                                                                                                                                             | 4             | 3                                                                                                                                                                      | 2             | 1                                                                                                                                                    |
| 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. 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. |
| Estruturação                     | Estrutura corretamente a informação de forma a facilitar a sua utilização posterior.                                                                                          |               | Estrutura a informação, mas nem sempre é fácil fazer a sua utilização posterior.                                                                                       |               | Não estrutura convenientemente a informação, não permitindo assim a sua reutilização.                                                                |
| Comunicação                      | Comunica e/ou participa, sempre, com correção científica, de forma clara, organizada e rigorosa.                                                                              |               | Comunica e/ou participa, por vezes, com correção científica, mas de forma nem sempre clara, organizada e rigorosa.                                                     |               | Não comunica e/ou participa, com correção científica, nem o faz de forma clara, organizada e rigorosa.                                               |

| Rubrica de Avaliação – Apresentação |                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRITÉRIOS                           | NÍVEIS DE DESEMPENHO                                                                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                      |
|                                     | 5                                                                                                                                                                             | 4             | 3                                                                                                                                                                     | 2             | 1                                                                                                                                                    |
| 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. 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. |
| Comunicação                         | Comunica e/ou participa, sempre, com correção científica, de forma clara, organizada e rigorosa.                                                                              |               | Comunica e/ou participa, por vezes, com correção científica, mas de forma nem sempre clara, organizada e rigorosa.                                                    |               | Não comunica e/ou participa, com correção científica, nem o faz de forma clara, organizada e rigorosa.                                               |

| Rubrica de Avaliação – Questionário |                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRITÉRIOS                           | NÍVEIS DE DESEMPENHO                                                                                                                                                          |               |                                                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                      |
|                                     | 5                                                                                                                                                                             | 4             | 3                                                                                                                                                                     | 2             | 1                                                                                                                                                    |
| 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. 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. |
| Comunicação                         | Comunica e/ou participa, sempre, com correção científica, de forma clara, organizada e rigorosa.                                                                              |               | Comunica e/ou participa, por vezes, com correção científica, mas de forma nem sempre clara, organizada e rigorosa.                                                    |               | Não comunica e/ou participa, com correção científica, nem o faz de forma clara, organizada e rigorosa.                                               |

Aprovado em Conselho Pedagógico de 22 de outubro 2025