

**Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto**

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Avul de Cima 128 – 4200-105, Porto

Telfax.: 225096771/225097661 | Fax: 225072979 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DISCIPLINAR – AUTONOMIA E FLEXIBILIZAÇÃO DO CURRÍCULO				3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	
DISCIPLINA:	Físico-Química	ANO DE ESCOLARIDADE:	7.º ano	ANO LETIVO:	2018 / 2019

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DISCIPLINAR – DESCRITORES DE DESEMPENHO			DISCIPLINA:	Físico-Química	
DIMENSÕES DAS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS	EXPRESSÃO DA AVALIAÇÃO SUMATIVA				
	NÍVEL UM	NÍVEL DOIS	NÍVEL TRÊS	NÍVEL QUATRO	NÍVEL CINCO
<b>Domínio de conteúdos e respetiva mobilização dos saberes / competências / capacidades 70% (7.º ano)</b>	<p>O aluno não sabe</p> <p>Descrever a organização dos corpos celestes, localizando a Terra no Universo, construindo diagramas e mapas, através da recolha e sistematização de informação em fontes diversas.</p> <p>Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação.</p> <p>Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões.</p> <p>Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do <i>Big Bang</i>.</p> <p>Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l.</p> <p>Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação).</p> <p>Compreender o que faz da Terra um planeta com vida, numa perspetiva interdisciplinar.</p>	<p>O aluno sabe com muitas lacunas:</p> <p>Descrever a organização dos corpos celestes, localizando a Terra no Universo, construindo diagramas e mapas, através da recolha e sistematização de informação em fontes diversas.</p> <p>Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação.</p> <p>Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões.</p> <p>Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do <i>Big Bang</i>.</p> <p>Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l.</p> <p>Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação).</p> <p>Compreender o que faz da Terra um planeta com vida, numa perspetiva interdisciplinar.</p>	<p>O aluno sabe com algumas lacunas:</p> <p>Descrever a organização dos corpos celestes, localizando a Terra no Universo, construindo diagramas e mapas, através da recolha e sistematização de informação em fontes diversas.</p> <p>Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação.</p> <p>Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões.</p> <p>Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do <i>Big Bang</i>.</p> <p>Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l.</p> <p>Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação).</p> <p>Compreender o que faz da Terra um planeta com vida, numa perspetiva interdisciplinar.</p>	<p>O aluno sabe:</p> <p>Descrever a organização dos corpos celestes, localizando a Terra no Universo, construindo diagramas e mapas, através da recolha e sistematização de informação em fontes diversas.</p> <p>Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação.</p> <p>Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões.</p> <p>Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do <i>Big Bang</i>.</p> <p>Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l.</p> <p>Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação).</p> <p>Compreender o que faz da Terra um planeta com vida, numa perspetiva interdisciplinar.</p>	<p>O aluno sabe claramente:</p> <p>Descrever a organização dos corpos celestes, localizando a Terra no Universo, construindo diagramas e mapas, através da recolha e sistematização de informação em fontes diversas.</p> <p>Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo, através de pesquisa e seleção de informação.</p> <p>Estabelecer relações entre as estruturas do Universo através da recolha de informação em fontes diversas e apresentar as conclusões.</p> <p>Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do <i>Big Bang</i>.</p> <p>Interpretar o significado das unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l.</p> <p>Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (dimensão, constituição, localização, períodos de translação e rotação).</p> <p>Compreender o que faz da Terra um planeta com vida, numa perspetiva interdisciplinar.</p>

Disciplina:	Físico-Química	Ano de Escolaridade:	7.º ano	Ano Letivo:	2019 / 2020
-------------	----------------	----------------------	---------	-------------	-------------

**Aggrupamento de Escolas António Nobre, Porto**

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Avul de Cima 128 – 4200-105, Porto

Telfax: 225096771/225097661 | Fax: 225072979 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DISCIPLINAR – DESCRITORES DE DESEMPENHO		DISCIPLINA:		Físico-Química	
DIMENSÕES DAS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS	EXPRESSÃO DA AVALIAÇÃO SUMATIVA				
	NÍVEL UM	NÍVEL DOIS	NÍVEL TRÊS	NÍVEL QUATRO	NÍVEL CINCO
<b>Domínio de conteúdos e respetiva mobilização dos saberes / competências / capacidades</b> <b>70% (7.º ano)</b>	<p>Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol. Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos. Interpretar fenómenos que ocorrem na Terra como resultado dos movimentos no sistema Sol-Terra-Lua: sucessão dos dias e das noites, estações do ano, fases da Lua e eclipses.</p> <p>Medir o comprimento de uma sombra ao longo do dia e traçar um gráfico desse comprimento em função do tempo, relacionando esta experiência com os relógios de sol. Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra.</p> <p>Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.</p> <p>Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o aumento da sua distância ao centro da Terra.</p> <p>Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar.</p>	<p>Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol. Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos. Interpretar fenómenos que ocorrem na Terra como resultado dos movimentos no sistema Sol-Terra-Lua: sucessão dos dias e das noites, estações do ano, fases da Lua e eclipses.</p> <p>Medir o comprimento de uma sombra ao longo do dia e traçar um gráfico desse comprimento em função do tempo, relacionando esta experiência com os relógios de sol. Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra.</p> <p>Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.</p> <p>Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o aumento da sua distância ao centro da Terra.</p> <p>Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar.</p>	<p>Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol. Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos. Interpretar fenómenos que ocorrem na Terra como resultado dos movimentos no sistema Sol-Terra-Lua: sucessão dos dias e das noites, estações do ano, fases da Lua e eclipses.</p> <p>Medir o comprimento de uma sombra ao longo do dia e traçar um gráfico desse comprimento em função do tempo, relacionando esta experiência com os relógios de sol. Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra.</p> <p>Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.</p> <p>Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o aumento da sua distância ao centro da Terra.</p> <p>Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar.</p>	<p>Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol. Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos. Interpretar fenómenos que ocorrem na Terra como resultado dos movimentos no sistema Sol-Terra-Lua: sucessão dos dias e das noites, estações do ano, fases da Lua e eclipses.</p> <p>Medir o comprimento de uma sombra ao longo do dia e traçar um gráfico desse comprimento em função do tempo, relacionando esta experiência com os relógios de sol. Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra.</p> <p>Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.</p> <p>Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o aumento da sua distância ao centro da Terra.</p> <p>Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar.</p>	<p>Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol. Construir modelos do sistema solar, usando escalas adequadas e apresentando as vantagens e as limitações desses modelos. Interpretar fenómenos que ocorrem na Terra como resultado dos movimentos no sistema Sol-Terra-Lua: sucessão dos dias e das noites, estações do ano, fases da Lua e eclipses.</p> <p>Medir o comprimento de uma sombra ao longo do dia e traçar um gráfico desse comprimento em função do tempo, relacionando esta experiência com os relógios de sol. Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos, representando-a em diferentes locais da superfície da Terra.</p> <p>Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, comunicando os resultados através de tabelas e gráficos.</p> <p>Relacionar a diminuição do peso de um corpo com o aumento da sua distância ao centro da Terra.</p> <p>Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns através de uma atividade prática. Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os, numa perspetiva interdisciplinar.</p>

Disciplina:	Físico-Química	Ano de Escolaridade:	7.º ano	Ano Letivo:	2019 / 2020
-------------	----------------	----------------------	---------	-------------	-------------


 DIRECÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO NORTHE

**Aggrupamento de Escolas António Nobre, Porto**

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Avul de Cima 128 – 4200-105, Porto

 Telfax.: 225096771/225097661 | Fax: 225072979 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: [www.ae-anobre.pt](http://www.ae-anobre.pt)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DISCIPLINAR – DESCRITORES DE DESEMPENHO		DISCIPLINA:		Físico-Química	
DIMENSÕES DAS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS	EXPRESSÃO DA AVALIAÇÃO SUMATIVA				
	NÍVEL UM	NÍVEL DOIS	NÍVEL TRÊS	NÍVEL QUATRO	NÍVEL CINCO
<b>Domínio de conteúdos e respetiva mobilização dos saberes / competências / capacidades 70% (7.º ano)</b>	<p>Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à análise de rótulos de diferentes materiais.</p> <p>Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas de misturas heterogéneas e substâncias miscíveis de substâncias imiscíveis.</p> <p>Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada.</p> <p>Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais.</p> <p>Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa.</p> <p>Preparar, laboratorialmente, soluções aquosas com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido, selecionando o material de laboratório, as operações a executar, reconhecendo as regras e sinalética de segurança necessárias e comunicando os resultados.</p> <p>Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.</p> <p>Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água, numa perspetiva interdisciplinar.</p> <p>Identificar, laboratorialmente e no dia a dia, transformações químicas através da junção de substâncias, por ação mecânica, do calor, da luz, e da eletricidade.</p>	<p>Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à análise de rótulos de diferentes materiais.</p> <p>Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas de misturas heterogéneas e substâncias miscíveis de substâncias imiscíveis.</p> <p>Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada.</p> <p>Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais.</p> <p>Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa.</p> <p>Preparar, laboratorialmente, soluções aquosas com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido, selecionando o material de laboratório, as operações a executar, reconhecendo as regras e sinalética de segurança necessárias e comunicando os resultados.</p> <p>Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.</p> <p>Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água, numa perspetiva interdisciplinar.</p> <p>Identificar, laboratorialmente e no dia a dia, transformações químicas através da junção de substâncias, por ação mecânica, do calor, da luz, e da eletricidade.</p>	<p>Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à análise de rótulos de diferentes materiais.</p> <p>Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas de misturas heterogéneas e substâncias miscíveis de substâncias imiscíveis.</p> <p>Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada.</p> <p>Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais.</p> <p>Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa.</p> <p>Preparar, laboratorialmente, soluções aquosas com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido, selecionando o material de laboratório, as operações a executar, reconhecendo as regras e sinalética de segurança necessárias e comunicando os resultados.</p> <p>Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.</p> <p>Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água, numa perspetiva interdisciplinar.</p> <p>Identificar, laboratorialmente e no dia a dia, transformações químicas através da junção de substâncias, por ação mecânica, do calor, da luz, e da eletricidade.</p>	<p>Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à análise de rótulos de diferentes materiais.</p> <p>Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas de misturas heterogéneas e substâncias miscíveis de substâncias imiscíveis.</p> <p>Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada.</p> <p>Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais.</p> <p>Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa.</p> <p>Preparar, laboratorialmente, soluções aquosas com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido, selecionando o material de laboratório, as operações a executar, reconhecendo as regras e sinalética de segurança necessárias e comunicando os resultados.</p> <p>Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.</p> <p>Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água, numa perspetiva interdisciplinar.</p> <p>Identificar, laboratorialmente e no dia a dia, transformações químicas através da junção de substâncias, por ação mecânica, do calor, da luz, e da eletricidade.</p>	<p>Inferir que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias, recorrendo à análise de rótulos de diferentes materiais.</p> <p>Distinguir, através de um trabalho laboratorial, misturas homogéneas de misturas heterogéneas e substâncias miscíveis de substâncias imiscíveis.</p> <p>Classificar materiais como substâncias ou misturas, misturas homogéneas ou misturas heterogéneas, a partir de informação selecionada.</p> <p>Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a atividades laboratoriais.</p> <p>Caracterizar qualitativamente uma solução e determinar a sua concentração em massa.</p> <p>Preparar, laboratorialmente, soluções aquosas com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido, selecionando o material de laboratório, as operações a executar, reconhecendo as regras e sinalética de segurança necessárias e comunicando os resultados.</p> <p>Distinguir transformações físicas de químicas, através de exemplos.</p> <p>Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água, numa perspetiva interdisciplinar.</p> <p>Identificar, laboratorialmente e no dia a dia, transformações químicas através da junção de substâncias, por ação mecânica, do calor, da luz, e da eletricidade.</p>

<b>Disciplina:</b>	<b>Físico-Química</b>	<b>Ano de Escolaridade:</b>	<b>7.º ano</b>	<b>Ano Letivo:</b>	<b>2019 / 2020</b>
--------------------	-----------------------	-----------------------------	----------------	--------------------	--------------------

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DISCIPLINAR – DESCRITORES DE DESEMPENHO		DISCIPLINA:		Físico-Química	
DIMENSÕES DAS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS	EXPRESSÃO DA AVALIAÇÃO SUMATIVA				
	NÍVEL UM	NÍVEL DOIS	NÍVEL TRÊS	NÍVEL QUATRO	NÍVEL CINCO
<b>Domínio de conteúdos e respetiva mobilização dos saberes / competências / capacidades</b> <b>70% (7.º ano)</b>	<p>Distinguir, experimentalmente e a partir de informação selecionada, reagentes e produtos da reação e designar uma transformação química por reação química, representando-a por “equações” de palavras.</p> <p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância da síntese química na produção de novos e melhores materiais, de uma forma mais económica e ecológica.</p> <p>Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida.</p> <p>Construir e interpretar tabelas e gráficos temperatura-tempo, identificando temperaturas de fusão e de ebulição de substâncias e concluindo sobre os estados físicos a uma dada temperatura.</p> <p>Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias.</p> <p>Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição.</p> <p>Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas básicas.</p> <p>Constatar, recorrendo a valores tabelados, que o grau de pureza de uma substância pode ser aferido através dos pontos de fusão e de ebulição ou da massa volúmica.</p> <p>Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.</p>	<p>Distinguir, experimentalmente e a partir de informação selecionada, reagentes e produtos da reação e designar uma transformação química por reação química, representando-a por “equações” de palavras.</p> <p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância da síntese química na produção de novos e melhores materiais, de uma forma mais económica e ecológica.</p> <p>Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida.</p> <p>Construir e interpretar tabelas e gráficos temperatura-tempo, identificando temperaturas de fusão e de ebulição de substâncias e concluindo sobre os estados físicos a uma dada temperatura.</p> <p>Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias.</p> <p>Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição.</p> <p>Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas básicas.</p> <p>Constatar, recorrendo a valores tabelados, que o grau de pureza de uma substância pode ser aferido através dos pontos de fusão e de ebulição ou da massa volúmica.</p> <p>Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.</p>	<p>Distinguir, experimentalmente e a partir de informação selecionada, reagentes e produtos da reação e designar uma transformação química por reação química, representando-a por “equações” de palavras.</p> <p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância da síntese química na produção de novos e melhores materiais, de uma forma mais económica e ecológica.</p> <p>Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida.</p> <p>Construir e interpretar tabelas e gráficos temperatura-tempo, identificando temperaturas de fusão e de ebulição de substâncias e concluindo sobre os estados físicos a uma dada temperatura.</p> <p>Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias.</p> <p>Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição.</p> <p>Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas básicas.</p> <p>Constatar, recorrendo a valores tabelados, que o grau de pureza de uma substância pode ser aferido através dos pontos de fusão e de ebulição ou da massa volúmica.</p> <p>Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.</p>	<p>Distinguir, experimentalmente e a partir de informação selecionada, reagentes e produtos da reação e designar uma transformação química por reação química, representando-a por “equações” de palavras.</p> <p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância da síntese química na produção de novos e melhores materiais, de uma forma mais económica e ecológica.</p> <p>Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida.</p> <p>Construir e interpretar tabelas e gráficos temperatura-tempo, identificando temperaturas de fusão e de ebulição de substâncias e concluindo sobre os estados físicos a uma dada temperatura.</p> <p>Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias.</p> <p>Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição.</p> <p>Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas básicas.</p> <p>Constatar, recorrendo a valores tabelados, que o grau de pureza de uma substância pode ser aferido através dos pontos de fusão e de ebulição ou da massa volúmica.</p> <p>Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.</p>	<p>Distinguir, experimentalmente e a partir de informação selecionada, reagentes e produtos da reação e designar uma transformação química por reação química, representando-a por “equações” de palavras.</p> <p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância da síntese química na produção de novos e melhores materiais, de uma forma mais económica e ecológica.</p> <p>Reconhecer que (a uma dada pressão) a fusão e a ebulição de uma substância ocorrem a uma temperatura bem definida.</p> <p>Construir e interpretar tabelas e gráficos temperatura-tempo, identificando temperaturas de fusão e de ebulição de substâncias e concluindo sobre os estados físicos a uma dada temperatura.</p> <p>Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias.</p> <p>Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição.</p> <p>Determinar, laboratorialmente, massas volúmicas de materiais sólidos e líquidos usando técnicas básicas.</p> <p>Constatar, recorrendo a valores tabelados, que o grau de pureza de uma substância pode ser aferido através dos pontos de fusão e de ebulição ou da massa volúmica.</p> <p>Executar, laboratorialmente, testes químicos simples para detetar água, amido, glicose, dióxido de carbono e oxigénio.</p>

Disciplina:	<b>Físico-Química</b>	Ano de Escolaridade:	<b>7.º ano</b>	Ano Letivo:	<b>2019 / 2020</b>
-------------	-----------------------	----------------------	----------------	-------------	--------------------

**Aggrupamento de Escolas António Nobre, Porto**

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Avul de Cima 128 – 4200-105, Porto

Telfa.: 225096771/225097661 | Fax: 225072979 | E-mail: Secretaria@ae-anobre.pt | Site: www.ae-anobre.pt

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DISCIPLINAR – DESCRITORES DE DESEMPENHO		DISCIPLINA:		Físico-Química	
DIMENSÕES DAS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS	EXPRESSÃO DA AVALIAÇÃO SUMATIVA				
	NÍVEL UM	NÍVEL DOIS	NÍVEL TRÊS	NÍVEL QUATRO	NÍVEL CINCO
<b>Domínio de conteúdos e respetiva mobilização dos saberes / competências / capacidades 70% (7.º ano)</b>	<p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.</p> <p>Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados.</p> <p>Pesquisar a aplicação de técnicas de separação necessárias no tratamento de águas para consumo e de efluentes e a sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas e qualidade de vida, comunicando as conclusões.</p> <p>Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, indicando o sentido de transferência da energia e concluindo que a energia se mantém na globalidade.</p> <p>Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia.</p> <p>Distinguir fontes de energia renováveis de não renováveis e argumentar sobre as vantagens e desvantagens da sua utilização e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra, numa perspectiva interdisciplinar.</p> <p>Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.</p>	<p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.</p> <p>Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados.</p> <p>Pesquisar a aplicação de técnicas de separação necessárias no tratamento de águas para consumo e de efluentes e a sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas e qualidade de vida, comunicando as conclusões.</p> <p>Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, indicando o sentido de transferência da energia e concluindo que a energia se mantém na globalidade.</p> <p>Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia.</p> <p>Distinguir fontes de energia renováveis de não renováveis e argumentar sobre as vantagens e desvantagens da sua utilização e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra, numa perspectiva interdisciplinar.</p> <p>Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.</p>	<p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.</p> <p>Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados.</p> <p>Pesquisar a aplicação de técnicas de separação necessárias no tratamento de águas para consumo e de efluentes e a sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas e qualidade de vida, comunicando as conclusões.</p> <p>Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, indicando o sentido de transferência da energia e concluindo que a energia se mantém na globalidade.</p> <p>Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia.</p> <p>Distinguir fontes de energia renováveis de não renováveis e argumentar sobre as vantagens e desvantagens da sua utilização e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra, numa perspectiva interdisciplinar.</p> <p>Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.</p>	<p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.</p> <p>Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados.</p> <p>Pesquisar a aplicação de técnicas de separação necessárias no tratamento de águas para consumo e de efluentes e a sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas e qualidade de vida, comunicando as conclusões.</p> <p>Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, indicando o sentido de transferência da energia e concluindo que a energia se mantém na globalidade.</p> <p>Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia.</p> <p>Distinguir fontes de energia renováveis de não renováveis e argumentar sobre as vantagens e desvantagens da sua utilização e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra, numa perspectiva interdisciplinar.</p> <p>Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.</p>	<p>Justificar, a partir de informação selecionada, a importância das propriedades físico-químicas na análise química e na qualidade de vida.</p> <p>Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário e comunicando os resultados.</p> <p>Pesquisar a aplicação de técnicas de separação necessárias no tratamento de águas para consumo e de efluentes e a sua importância para o equilíbrio dos ecossistemas e qualidade de vida, comunicando as conclusões.</p> <p>Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, indicando o sentido de transferência da energia e concluindo que a energia se mantém na globalidade.</p> <p>Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia.</p> <p>Distinguir fontes de energia renováveis de não renováveis e argumentar sobre as vantagens e desvantagens da sua utilização e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra, numa perspectiva interdisciplinar.</p> <p>Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.</p>

<b>Disciplina:</b>	<b>Físico-Química</b>	<b>Ano de Escolaridade:</b>	<b>7.º ano</b>	<b>Ano Letivo:</b>	<b>2019 / 2020</b>
--------------------	-----------------------	-----------------------------	----------------	--------------------	--------------------

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DISCIPLINAR – DESCRITORES DE DESEMPENHO			DISCIPLINA:	Físico-Química	
DIMENSÕES DAS ÁREAS DE COMPETÊNCIAS	FORMALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO SUMATIVA				
	NÍVEL UM	NÍVEL DOIS	NÍVEL TRÊS	NÍVEL QUATRO	NÍVEL CINCO
<b>Comportamentos e Atitudes (sentido de responsabilidade, autonomia e iniciativa)</b> 20% (7.º ano)	O aluno não revela: -Ser assíduo e pontual -Ser portador do material necessário à realização da aula. -Responsabilidade na realização dos trabalhos propostos para casa. -Interesse/empenho nas atividades da sala de aula.	O aluno revela algumas vezes: -Ser assíduo e pontual -Ser portador do material necessário à realização da aula. -Responsabilidade na realização dos trabalhos propostos para casa. -Interesse/empenho nas atividades da sala de aula.	O aluno revela na maioria das vezes: -Ser assíduo e pontual -Ser portador do material necessário à realização da aula. -Responsabilidade na realização dos trabalhos propostos para casa. -Interesse/empenho nas atividades da sala de aula.	O aluno revela quase sempre: -Ser assíduo e pontual -Ser portador do material necessário à realização da aula. -Responsabilidade na realização dos trabalhos propostos para casa. -Interesse/empenho nas atividades da sala de aula. -Criatividade na participação nas atividades da sala de aula	O aluno revela sempre: -Ser assíduo e pontual -Ser portador do material necessário à realização da aula. -Responsabilidade na realização dos trabalhos propostos para casa. -Interesse/empenho nas atividades da sala de aula. -Criatividade na participação nas atividades da sala de aula
<b>Aprendizagem Baseada em Projetos</b> <b>AÇÃO 7</b> (avaliação a integrar em cada disciplina) 10% (7.º ano)	Definidos pelo Conselho de Ano em documento próprio				

Instrumentos de avaliação	
<b>Domínio de conteúdos e respetiva mobilização dos saberes / competências / capacidades</b> 70% (7.º ano)	Observação direta da participação individual e em grupo. Avaliação dos relatórios de atividades realizadas. Testes de avaliação Questões de aula. Exposições orais. Atividades extra-aula (trabalhos de casa e /ou outros).
<b>Comportamentos e Atitudes (sentido de responsabilidade, autonomia e iniciativa)</b> 20% (7.º ano)	Grelha de observação direta na sala de aula (20%)
<b>Aprendizagem Baseada em Projetos</b> <b>AÇÃO 7</b> (avaliação a integrar em cada disciplina) 10% (7.º ano)	Propostos pelo Conselho de Ano em documento próprio.

<b>Disciplina:</b>	<b>Físico-Química</b>	<b>Ano de Escolaridade:</b>	<b>7.º ano</b>	<b>Ano Letivo:</b>	<b>2019 / 2020</b>
--------------------	-----------------------	-----------------------------	----------------	--------------------	--------------------

**Agrupamento de Escolas António Nobre, Porto**

Sede: Escola Secundária António Nobre | Rua Avul de Cima 128 – 4200-105, Porto  
Telfa.: 225096771/225097661 | Fax: 225072979 | E-mail: [Secretaria@ae-anobre.pt](mailto:Secretaria@ae-anobre.pt) | Site: [www.ae-anobre.pt](http://www.ae-anobre.pt)

---

<b>Disciplina:</b>	<b>Físico-Química</b>	<b>Ano de Escolaridade:</b>	<b>7.º ano</b>	<b>Ano Letivo:</b>	<b>2019 / 2020</b>
--------------------	-----------------------	-----------------------------	----------------	--------------------	--------------------