



Articulação Vertical de Ciências Naturais

2º Ciclo		3º Ciclo		
5º ano	6ºano	7ºano	8ºano	9ºano
<p>Compreender a importância da água para os seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar a distribuição da água no planeta (reservatórios e fluxos), com recurso ao ciclo hidrológico; - Referir a disponibilidade de água doce (à superfície e subterrânea) na Terra, a partir de informação sobre o volume total de água existente. - Explicar a importância da composição da água para a saúde do ser humano, a partir da leitura de rotulagem. - Referir o papel do flúor na saúde oral. <p>- Identificar propriedades da água, com base em atividades práticas laboratoriais.</p> <p>- Apresentar exemplos que evidenciem a existência de água em todos os seres vivos, através da consulta de documentos diversificados.</p>			<p>Sustentabilidade na Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretar as principais fases dos ciclos da água, do carbono e do oxigénio, com base em informação diversificada (notícias, esquemas, gráficos, imagens) e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia e Ciências Físico-Químicas). 	
<p>O ar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Referir três atividades antrópicas que contribuem para a poluição do ar; - Determinar a evolução da qualidade do ar, incluindo o Índice de qualidade do Ar, com base em dados da Agência Portuguesa do Ambiente; - Sugerir cinco medidas que contribuem para a preservação de um índice elevado de qualidade do ar. 			<p>Sustentabilidade na Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguir catástrofes de origem natural de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia) ✓ Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas. ✓ Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos. ✓ Discutir medidas que diminuam os impactes das catástrofes de origem natural e 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no equilíbrio do sistema respiratório e na minimização da ocorrência de doenças, destacando as consequências da exposição ao fumo ambiental do tabaco e indicando medidas que contribuam para o seu bom funcionamento.



<p>A água</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicar três fontes de poluição e de contaminação da água; - Distinguir a função da Estação de Tratamento de Águas da função da Estação de Tratamento de Águas Residuais. <p>Compreender a importância da qualidade da água para a atividade humana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classificar os tipos de água própria para consumo (água potável e água mineral) e os tipos de água imprópria para consumo (água salobra e água inquinada). - Descrever a evolução do consumo de água em Portugal, com base em informação expressa em gráficos ou tabelas. <p>Compreender a Terra como um planeta especial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar os impactes da destruição de habitats com as ameaças à continuidade dos seres vivos; - Sugerir medidas que contribuam para promover a conservação da Natureza; <p>Compreender a importância da proteção da biodiversidade animal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exemplificar ações do ser humano que podem afetar a biodiversidade animal; - Discutir algumas medidas que visem promover a biodiversidade animal; - Concluir acerca da importância da proteção da biodiversidade animal. 	<p>Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone.</p>		<p>de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais. ✓ Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade. ✓ Explicar a importância da recolha, do tratamento e da gestão sustentável de resíduos e propor medidas de redução de riscos e de minimização de danos na contaminação da água procedente da ação humana. ✓ Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas. ✓ Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração e fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas. 	
---	--	--	---	--



<p>Compreender que o solo é um material terrestre de suporte de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar a conservação do solo com a sustentabilidade da agricultura; - Associar alguns métodos e instrumentos usados na agricultura ao avanço científico e tecnológico. 			<p>Terra, um planeta com vida</p> <p>Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida.</p> <p>Sustentabilidade na terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais. ✓ Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade. ✓ Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza. 	
<p>Compreender a Terra como um planeta especial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar três habitats existentes na região onde a escola se localiza. - Indicar três fatores que permitam considerar a Terra um planeta com vida. - Distinguir ambientes terrestres de ambientes aquáticos, com base na exploração de documentos diversificados. - Enumerar as subdivisões da Biosfera. <p>Compreender a importância da proteção da biodiversidade vegetal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicar exemplos de biodiversidade vegetal existente na Terra, com base em documentos diversos. - Descrever três habitats que evidenciem a biodiversidade vegetal existente na região onde a escola se localiza. 	<p>Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone.</p>		<p>Sustentabilidade na Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo. ✓ Explicar as principais condições da Terra que permitiram o desenvolvimento e a manutenção da vida, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Ciências Físico Químicas). ✓ Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra. 	
<p>Compreender a importância das rochas e dos minerais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar uma definição de rocha e de mineral. 		<p>Dinâmica externa da Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo), em amostras de mão de rochas e de minerais. 	<p>Sustentabilidade na terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis. 	



<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir diferentes grupos de rochas, com base em algumas propriedades, utilizando chaves dicotómicas simples. - Reconhecer a existência de minerais na constituição das rochas, com base na observação de amostras de mão. - Referir aplicações das rochas e dos minerais em diversas atividades humanas, com base numa atividade prática de campo na região onde a escola se localiza 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo. ✓ Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos). ✓ Distinguir rochas detríticas, de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão. ✓ Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese. ✓ Identificar aspetos característicos de paisagens magmáticas e metamórficas, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação. ✓ Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, integrando conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra. ✓ Identificar os principais grupos de rochas existentes em Portugal em cartas geológicas simplificadas e reconhecer a importância do contributo de outras ciências para a compreensão do conhecimento geológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais. ✓ Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade. 	
<p>Interpretar as características dos organismos em função dos ambientes onde vivem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar exemplos de meios onde vivem os animais, com base em documentos diversificados. - Descrever a importância do meio na vida dos animais. - Apresentar um exemplo de animal para cada tipologia de forma corporal. - Categorizar os diferentes tipos de revestimentos dos animais, com exemplos. - Referir as funções genéricas do revestimento dos animais. 			<p>Sustentabilidade na Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo. ✓ Relacionar os fatores abióticos - luz, água, solo, temperatura – com a sua influência nos ecossistemas, apresentando exemplos de adaptações dos seres vivos a esses fatores e articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia). ✓ Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola. 	



<p>- Identificar os órgãos de locomoção dos animais, tendo em conta o meio onde vivem.</p> <p>Conhecer a influência dos fatores abióticos nas adaptações morfológicas e comportamentais dos animais</p> <p>- Descrever a influência da água, da luz e da temperatura no comportamento dos animais, através do controlo de variáveis em laboratório.</p> <p>- Apresentar três exemplos de adaptações morfológicas e comportamentais dos animais à variação de três fatores abióticos (água, luz e temperatura).</p> <p>Conhecer a influência dos fatores abióticos nas adaptações morfológicas das plantas</p> <p>- Descrever a influência da água, da luz e da temperatura no desenvolvimento das plantas.</p> <p>- Testar a influência da água e da luz no crescimento das plantas, através do controlo de variáveis, em laboratório.</p> <p>- Associar a diversidade de adaptações das plantas aos fatores abióticos (água, luz e temperatura) dos vários habitats do planeta, apresentando exemplos.</p>	<p>Explicar a importância da fotossíntese para a obtenção de alimento nas plantas relacionando os produtos da fotossíntese com a respiração celular;</p> <p>Explicar a influência de fatores que intervêm no processo fotossintético, através da realização de atividades experimentais, analisando criticamente o procedimento adotado e os resultados obtidos e integrando saberes de outras disciplinas.</p> <p>Identificar os principais órgãos constituintes da flor, efetuando registos de forma criteriosa;</p> <p>Reconhecer a importância dos agentes de polinização, da dispersão e da germinação das sementes na manutenção das espécies e equilíbrio dos ecossistemas</p>		<p>✓ Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquáticos e terrestres predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.</p> <p>✓ Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.</p> <p>✓ Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas.</p> <p>✓ Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração, fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas</p>	
<p>Compreender a importância da atmosfera para os seres vivos</p> <p>- Referir as funções da atmosfera terrestre.</p> <p>- Identificar as propriedades do ar e de alguns dos seus constituintes, com base em atividades práticas.</p> <p>- Nomear os principais gases constituintes do ar.</p>			<p>Terra, um planeta com vida</p> <p>✓ Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico. Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra.</p> <p>✓ Distinguir catástrofes de origem natural de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais</p>	<p>✓ Discutir os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no equilíbrio do sistema respiratório e na minimização da ocorrência de doenças, destacando as consequências da exposição ao fumo ambiental do tabaco e indicando medidas que contribuam para o seu bom funcionamento.</p>



<ul style="list-style-type: none"> - Referir três atividades antrópicas que contribuem para a poluição do ar. - Determinar a evolução da qualidade do ar, incluindo o Índice de Qualidade do Ar, com base em dados da Agência Portuguesa do Ambiente. - Sugerir cinco medidas que contribuem para a preservação de um índice elevado de qualidade do ar. 			<p>catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas. ✓ Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos. ✓ Discutir medidas que diminuam os impactes das catástrofes de origem natural e de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular. 	
<p>Compreender que o solo é um material terrestre de suporte de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar a definição de solo. - Indicar três funções do solo. - Identificar os componentes e as propriedades do solo, com base em atividades práticas laboratoriais. - Descrever o papel dos agentes biológicos e dos agentes atmosféricos na génese dos solos. 			<p>Terra, um planeta com vida</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida. 	
<p>Aplicar a microscopia na descoberta do mundo “invisível”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrever o contributo de dois cientistas para a evolução do microscópio ótico, destacando a importância da tecnologia no avanço do conhecimento científico. - Identificar os constituintes do microscópio ótico composto. - Realizar observações diversas usando o microscópio ótico, de acordo com as regras de utilização estabelecidas. - Esquematizar as observações microscópicas realizadas, através de versões simplificadas de relatórios. - Interpretar as características da imagem observada ao microscópio ótico composto. - Discutir a importância do microscópio eletrónico, com base em imagens e poderes de resolução. <p>Compreender que a célula é a unidade básica da vida</p>			<p>Terra, um planeta com vida</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas. ✓ Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes das células eucarióticas. ✓ Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas. 	



<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar uma definição de célula. - Distinguir diferentes tipos de células, relativamente à morfologia e ao tamanho, com base na observação microscópica de material biológico. - Identificar os principais constituintes da célula, com base na observação microscópica de material biológico. - Comparar células animais com células vegetais. - Apresentar dois exemplos de seres unicelulares e dois exemplos de seres pluricelulares. - Descrever os níveis de organização biológica. 				
<p>Compreender a importância da classificação dos seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentar uma definição de espécie. - Distinguir classificações práticas de classificações racionais dos seres vivos. - Indicar as principais categorias taxonómicas. - Identificar animais e plantas, até ao Filo, recorrendo a chaves dicotómicas simples. 			<p>Terra, um planeta com vida</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas. 	
	<p>Relacionar a existência de mecanismos de barreira naturais no corpo humano com a necessidade de implementar medidas de higiene que contribuam para a prevenção de doenças infecciosas.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar as principais doenças provocadas pela ação de agentes patogénicos. ✓ Analisar criticamente estratégias de atuação na promoção da saúde individual.
	<p>Compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura</p> <p>Apresentar um conceito de alimento. Enunciar os tipos de nutrientes quanto à sua função. Descrever as necessidades nutritivas ao longo da vida. Exemplificar ementas equilibradas, com base na Pirâmide de Alimentação Mediterrânea. Discutir, criticamente, ementas fornecidas. Indicar alimentos de acordo com os riscos e os benefícios para a saúde humana. Interpretar informação veiculada nos média, que pode condicionar os hábitos alimentares.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Distinguir alimento de nutriente e nutriente orgânico de inorgânico, indicando as suas funções no organismo e identificando alguns nutrientes em alimentos. ✓ Relacionar a insuficiência de elementos traço (ferro, flúor, iodo) com os seus efeitos no organismo. ✓ Explicar o modo como alguns distúrbios alimentares – anorexia nervosa, bulimia nervosa e compulsão alimentar – podem afetar o organismo humano. ✓ Relacionar a alimentação saudável com a prevenção de doenças da contemporaneidade, reconhecendo a



	<p>Explicar a informação contida em rótulos alimentares.</p> <p>Indicar as vantagens e as desvantagens do uso de alguns aditivos para a saúde humana.</p> <p>Reconhecer a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares e na sua conservação.</p> <p>Explorar benefícios e riscos de novos alimentos.</p>			<p>importância da dieta mediterrânea na promoção da saúde.</p>
	<p>Conhecer o processo digestivo do ser humano</p> <p>Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema digestivo e das suas glândulas anexas.</p> <p>Identificar os tipos de dentes, de acordo com a sua função.</p> <p>Descrever as transformações dos alimentos, ocorridas na boca.</p> <p>Reconhecer a importância dos movimentos do tubo digestivo e dos sucos digestivos na transformação dos alimentos.</p> <p>Nomear os produtos da digestão ao longo do tubo digestivo.</p> <p>Descrever os processos da absorção e da assimilação dos nutrientes.</p> <p>Indicar o destino dos produtos da digestão não absorvidos.</p> <p>Referir comportamentos que promovem o bom funcionamento do sistema digestivo.</p> <p>Compreender a relação existente entre a respiração externa e a respiração celular</p> <p>Distinguir a respiração externa da respiração celular</p> <p>Comparar a composição do ar inspirado com a do ar expirado, com base em documentos diversificados e em atividades práticas laboratoriais.</p> <p>Indicar as trocas gasosas, ocorridas nas células, através de exercícios de inquérito científico.</p> <p>Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema respiratório humano</p> <p>Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema respiratório humano.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterizar as etapas da nutrição, explicitando a função do sistema digestivo e a sua relação com o metabolismo celular. ✓ Relacionar os órgãos do sistema digestivo e as respectivas glândulas anexas com as funções desempenhadas, explicitando as transformações físicas e químicas da digestão. ✓ Explicar a importância do microbiota humano, indicando medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema digestivo. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar os principais constituintes do sistema respiratório de um mamífero e as respectivas funções. Distinguir respiração externa de respiração interna e descrever as alterações morfológicas ocorridas durante a ventilação pulmonar. Comparar a hematose alveolar com a hematose tecidual e reconhecer a sua importância no organismo. ✓ Discutir os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no equilíbrio do sistema respiratório e na minimização da ocorrência de doenças, destacando as consequências da exposição ao fumo ambiental do tabaco e indicando medidas que contribuam para o seu bom funcionamento.



	<p>Descrever o mecanismo de ventilação, com recurso a atividades práticas.</p> <p>Relacionar as características morfológicas dos alvéolos pulmonares com as trocas gasosas alveolares.</p> <p>Caraterizar as trocas gasosas ocorridas ao nível dos alvéolos pulmonares e dos tecidos.</p> <p>Referir o papel do sangue nas trocas gasosas.</p> <p>Indicar as principais causas das doenças respiratórias mais comuns, com destaque para a exposição ao fumo do tabaco e para a poluição do ar interior</p> <p>Reconhecer a importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório.</p> <p>Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema cardiovascular humano</p> <p>Descrever aspetos morfológicos e anatómicos do coração de um mamífero, numa atividade prática laboratorial.</p> <p>Legendar esquemas representativos da morfologia e da anatomia do coração humano.</p> <p>Relacionar a estrutura dos três tipos de vasos sanguíneos com a função que desempenham.</p> <p>Indicar a estrutura do sangue e a função dos principais constituintes.</p> <p>Comparar resultados de análises sanguíneas com os valores de referência.</p> <p>Descrever a circulação sistémica e a circulação pulmonar.</p> <p>Distinguir sangue venoso de sangue arterial.</p> <p>Descrever as principais etapas do ciclo cardíaco.</p> <p>Relacionar os estilos de vida com as doenças cardiovasculares.</p> <p>Indicar alguns cuidados que contribuem para o bom funcionamento do sistema cardiovascular. Demonstrar os procedimentos de deteção de ausência de sinais de ventilação e de circulação numa pessoa, e de acionamento do sistema integrado de emergência médica.</p>			<p>✓ Identificar os constituintes do sangue em preparações definitivas, relacionando-os com a função que desempenham no organismo. Analisar possíveis causas de desvios dos resultados de análises sanguíneas relativamente aos valores de referência.</p> <p>✓ Relacionar o modo de atuação dos leucócitos com a função que desempenham no sistema imunitário.</p> <p>✓ Identificar a morfologia e a anatomia do coração de um mamífero, explicitando os seus principais constituintes e as respetivas funções.</p> <p>✓ Relacionar os constituintes do sistema cardiovascular com o ciclo cardíaco.</p> <p>✓ Caracterizar a variação da frequência cardíaca e da pressão arterial em algumas atividades do dia a dia, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Educação Física).</p> <p>✓ Relacionar a estrutura dos vasos sanguíneos com as suas funções e comparar as características do sangue venoso e do sangue arterial na circulação sistémica e na circulação pulmonar.</p> <p>✓ Identificar as principais doenças do sistema cardiovascular, inferindo contributos da ciência e da tecnologia para a minimização das referidas doenças e explicitando a importância da implementação de medidas que</p>
--	--	--	--	---



	<p>Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema urinário humano</p> <p>Descrever o papel da função excretora na regulação do organismo. Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema urinário. Descrever a função dos órgãos que constituem o sistema urinário. Indicar os produtos de excreção da respiração celular. Justificar a importância da circulação sanguínea na função excretora. Descrever a formação, a constituição e o papel da urina. Indicar alguns cuidados a ter com o sistema urinário.</p> <p>Conhecer o papel da pele na função excretora humana</p> <p>Legendar esquemas representativos da morfologia da pele. Descrever a formação, a constituição e o papel do suor. Referir a função da pele na eliminação de excreções do corpo. Indicar alguns cuidados a ter com a pele.</p>			<p>contribuam para o seu bom funcionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explicar a importância da cadeia de sobrevivência no aumento da taxa de sobrevivência em paragem cardiovascular. ✓ Efetuar o exame do paciente (adulto e pediátrico) com base na abordagem inicial do ABC (airway, breathing and circulation). ✓ Implementar procedimentos do alarme em caso de emergência e executar procedimentos de suporte básico de vida (adulto e pediátrico), seguindo os algoritmos do European Resuscitation Council. ✓ Simular medidas de socorro à obstrução grave e ligeira da via aérea e demonstrar a posição lateral de segurança. <p>✓ Relacionar os constituintes do sistema urinário com a função que desempenham e caracterizar a anatomia e a morfologia do rim de um mamífero, explicitando as funções desempenhadas pelos seus constituintes. Relacionar as características da unidade funcional do rim com o processo de formação da urina, identificando alguns fatores que condicionam a sua formação. Caracterizar as funções da pele, explicitando medidas que podem contribuir para a eficácia da sua função excretora. Discutir a importância da ciência e da tecnologia na minimização de problemas da função renal e o contributo do cidadão na efetivação de medidas que contribuam para a eficiência da função excretora.</p>
--	---	--	--	---



	<p>Conhecer os sistemas reprodutores humanos</p> <p>Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema reprodutor feminino e do sistema reprodutor masculino.</p> <p>Descrever a função dos órgãos que constituem o sistema reprodutor feminino e o sistema reprodutor masculino.</p> <p>Relacionar, esquematicamente, o ciclo menstrual com a existência de um período fértil.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparar as estruturas dos órgãos reprodutores humanos com as funções desempenhadas, e explicar, sumariamente, os processos da espermatogênese e da oogênese. ✓ Caracterizar a coordenação ovárica e uterina, identificando o período fértil num ciclo menstrual. ✓ Distinguir as células reprodutoras humanas, a nível morfológico e a nível fisiológico, e o processo de fecundação do processo de nidação. ✓ Discutir questões relacionadas com o aleitamento materno e outras alternativas. ✓ Discutir o papel da ciência e da tecnologia na identificação de infeções sexualmente transmissíveis e o contributo do cidadão na implementação de medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema reprodutor. ✓ Analisar criticamente as vantagens e as desvantagens dos diferentes métodos contraceptivos.
--	--	--	--	---