

		<p>representar por equações químicas as combustões realizadas em atividades laboratoriais. Concluir, a partir de pesquisa de informação, das consequências para o ambiente da emissão de poluentes provenientes das reações de combustão, propondo medidas para minimizar os seus efeitos, comunicando as conclusões. Reconhecer, numa perspetiva interdisciplinar, as alterações climáticas como um dos grandes problemas ambientais atuais e relacioná-las com a poluição do ar resultante do aumento dos gases de efeito de estufa. Determinar o carácter químico de soluções aquosas, recorrendo ao uso de indicadores e medidores de pH. Prever o efeito no pH quando se adiciona uma solução ácida a uma solução básica ou vice-versa, pesquisando aplicações do dia a dia (como, por exemplo, o tratamento da água das piscinas e de aquários), e classificar as reações que ocorrem como reações ácido-base, representando-as por equações químicas. Caracterizar reações de precipitação, realizadas em atividades laboratoriais, como reações em que se formam sais pouco solúveis em água, representando-as por equações químicas e pesquisando, numa perspetiva interdisciplinar, exemplos em contextos reais (formação de estalactites e de estalagmites, de conchas e de corais). Pesquisar, numa perspetiva interdisciplinar, sobre a dureza da água de consumo da região onde vive, bem como as consequências da utilização das águas duras a nível doméstico e industrial e formas de as tratar, comunicando as conclusões.</p> <p>Velocidade das reações químicas Interpretar, recorrendo à experimentação, o conceito de velocidade de uma reação química como a rapidez de desaparecimento de um reagente ou aparecimento de um produto. Interpretar, em situações laboratoriais e do dia a dia, fatores que influenciam a velocidade das reações químicas: concentração dos reagentes, temperatura do sistema, estado de divisão dos reagentes sólidos e presença de um catalisador apropriado, concluindo sobre formas de controlar a velocidade de uma reação</p> <p>SOM Produção e propagação do som e ondas Concluir, numa atividade laboratorial (como, por exemplo, ondas produzidas na água, numa corda ou numa mola), que uma onda resulta da propagação de uma vibração, identificando a amplitude dessa vibração. Compreender que o som é produzido por vibrações de um material, identificando fontes sonoras.</p>	<p>informação e transforma a informação em conhecimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cria com bastante facilidade representações variadas da informação científica: relatórios, diagramas, tabelas, gráficos, texto ou solução face a um desafio. • Mobiliza conhecimentos adquiridos em anos anteriores para enquadrar as novas aprendizagens ; • Procura o aprofundamento do conhecimento • Articula os conhecimentos com outras áreas de saber. • Usa consistentemente os conhecimentos científicos de forma rigorosa e articulada; • Analisa de forma rigorosa os fenómenos da natureza e situações do dia a dia com base em leis e modelos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta muito bem a informação e transforma a informação em conhecimento. • Cria com facilidade representações variadas da informação científica: relatórios, diagramas, tabelas, gráficos, texto ou solução face a um desafio. • Mobiliza conhecimentos adquiridos em anos anteriores para enquadrar as novas aprendizagens ; • Procura o aprofundamento do conhecimento • Articula os conhecimentos com outras áreas de saber. • Usa regularmente os conhecimentos científicos de forma 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta satisfatoriamente a informação e transforma a informação em conhecimento. • Cria facilmente representações variadas da informação científica: relatórios, diagramas, tabelas, gráficos, texto ou solução face a um desafio. • Mobiliza alguns conhecimentos adquiridos em anos anteriores para enquadrar as novas aprendizagens ; • conhecimento • Articula os conhecimentos com outras áreas de saber. • Usa regularmente os conhecimentos científicos de forma rigorosa e articulada; • Analisa com algum rigor os fenómenos da natureza e situações do dia a dia com base em leis e modelos. 	<p>informação recolhida, segundo critérios e objetivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta com dificuldade a informação e transforma a informação em conhecimento. • Cria com dificuldade representações variadas da informação científica: relatórios, diagramas, tabelas, texto ou solução face a um desafio. • Mobiliza com dificuldade conhecimentos adquiridos em anos anteriores para enquadrar as novas aprendizagens ; • Articula os conhecimentos com outras áreas de saber. • Tem dificuldade em usar os conhecimentos 	<p>informação recolhida, segundo critérios e objetivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não interpreta a informação e transforma a informação em conhecimento. • Não consegue criar representações variadas da informação científica: relatórios, diagramas, tabelas, gráficos, texto ou solução face a um desafio. • Não mobiliza conhecimentos adquiridos em anos anteriores para enquadrar as novas aprendizagens ; • Não articula os conhecimentos com outras áreas de saber. • Não usa os conhecimentos científicos de forma 	<p>qual a sua opinião sobre, ...)</p>
--	--	---	---	---	--	--	---	---------------------------------------

		<p>Reconhecer que o som é uma onda de pressão e necessita de um meio material para se propagar. Explicar a propagação do som e analisar tabelas de velocidade do som em diversos materiais (sólidos, líquidos e gases).</p> <p>Aplicar os conceitos de amplitude, período e frequência na análise de gráficos que mostrem a periodicidade temporal de uma grandeza física associada a um som puro.</p> <p>Atributos do som e sua detecção pelo ser humano e fenômenos acústicos</p> <p>Relacionar, a partir de atividades experimentais, a intensidade, a altura e o timbre de um som com as características da onda, e identificar sons puros. Interpretar audiogramas, identificando o nível de intensidade sonora e os limiares de audição e de dor. Relacionar a reflexão e a absorção do som com o eco e a reverberação, interpretando o uso de certos materiais nas salas de espetáculo, a ecolocalização nos animais, o funcionamento do sonar e das ecografias. Conhecer o espectro sonoro e, com base em pesquisa, comunicar aplicações dos ultrassons.</p> <p>Identificar fontes de poluição sonora, em ambientes diversos, recorrendo ao uso de sonômetros, e, com base em pesquisa, avaliar criticamente as consequências da poluição sonora no ser humano, propondo medidas de prevenção e de proteção.</p> <p>LUZ</p> <p>Ondas de luz e sua propagação</p> <p>Distinguir corpos luminosos de iluminados, concretizando com exemplos da astronomia e do dia a dia.</p> <p>Reconhecer que a luz transporta energia e é uma onda (eletromagnética) que não necessita de um meio material para se propagar, concluindo, experimentalmente, que se propaga em linha reta. Ordenar as principais regiões do espectro eletromagnético, tendo em consideração a frequência, e identificar algumas aplicações das radiações dessas regiões.</p> <p>Fenômenos óticos</p> <p>Concluir, através de atividades experimentais, que a luz pode sofrer reflexão (especular e difusa), refração e absorção, verificando as leis da reflexão e comunicando as conclusões.</p> <p>Representar, geometricamente, a reflexão e a refração da luz e interpretar representações desses fenômenos. Concluir, através de atividades experimentais, sobre as características das imagens em espelhos planos, côncavos e convexos e com lentes convergentes e</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelece de forma excelente relações intra e interdisciplinares em diversos domínios de conhecimento. • Concebe situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; • Mobiliza com bastante facilidade conhecimentos para questionar uma situação. <p>Apresenta muito bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes, previsto para o domínio do "Comunicação científica"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelente Domínio da Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio. • Utiliza linguagem científica e específica da disciplina. 	<p>rigorosa e articulada;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisa com algum rigor os fenômenos da natureza e situações do dia a dia com base em leis e modelos. • Estabelece de muito bem relações intra e interdisciplinares em diversos domínios de conhecimento. • Concebe situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; • Mobiliza com muita facilidade conhecimentos para questionar uma situação. <p>Apresenta bom desempenho relativamente aos conhecimentos,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelece de satisfatoriamente relações intra e interdisciplinares em diversos domínios de conhecimento. • Concebe situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; • Mobiliza com facilidade conhecimentos para questionar uma situação. <p>Apresenta desempenho satisfatório relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes, previsto para o domínio do "Comunicação científica"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domínio satisfatório da língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar 	<p>científicos de forma rigorosa e articulada;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisa com algum rigor os fenômenos da natureza e situações do dia a dia com base em leis e modelos. • Estabelece com dificuldade relações intra e interdisciplinares em diversos domínios de conhecimento. • Com dificuldade concebe situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; • Mobiliza com dificuldade conhecimentos para questionar uma situação. <p>Apresenta insuficiente desempenho relativamente aos</p>	<p>rigorosa e articulada;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tem dificuldade em analisar os fenômenos da natureza e situações do dia a dia com base em leis e modelos. • Não estabelece relações intra e interdisciplinares em diversos domínios de conhecimento. • Não concebe situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; • Mobiliza com Muita dificuldade conhecimentos para questionar uma situação. <p>Apresenta mau desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes, previsto para o domínio do "Comunicação científica"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mau Domínio da 	
--	--	--	--	--	---	---	---	--

		<p>divergentes, analisando os procedimentos e comunicando as conclusões.</p> <p>Explicar algumas das aplicações dos fenômenos óticos, nomeadamente objetos e instrumentos que incluam espelhos e lentes.</p> <p>Explicar a formação de imagens no olho humano e a utilização de lentes na correção da miopia e da hipermetropia, e analisar, através de pesquisa de informação, a evolução da tecnologia associada à correção dos defeitos de visão.</p> <p>Distinguir, experimentalmente, luz monocromática de policromática, associando o arco-íris à dispersão da luz e justificar o fenómeno da dispersão num prisma de vidro com base na refração.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica com rigor os resultados de pesquisa oralmente ou por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina, recorrendo a diversos suportes • Descreve muito bem processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; • Debate muito bem temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico. • Participa muito bem nas atividades propostas • Realiza tarefas forma autónoma e manifesta muito bom espírito de iniciativa e tolerância 	<p>capacidades e atitudes, previsto para o domínio do “Comunicação científica”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bom Domínio da Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio. • Utiliza linguagem científica e específica da disciplina. • Comunica com rigor os resultados de pesquisa oralmente ou por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina, recorrendo a diversos suportes • Descreve muito bem os processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; • Debate bem temas que requeiram 	<p>pensamento próprio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza de forma satisfatória linguagem científica e específica da disciplina. • Comunica com os resultados de pesquisa oralmente ou por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina, recorrendo a diversos suportes • Descreve com facilidade processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; • Debate temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico. • Participa satisfatoriamente nas atividades propostas 	<p>conhecimentos, capacidades e atitudes, previsto para o domínio do “Comunicação científica”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente Domínio da Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio. • Utiliza com dificuldade linguagem científica e específica da disciplina. • Comunica com dificuldade os resultados de pesquisa oralmente ou por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina, recorrendo a diversos suportes • Descreve com dificuldade processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem 	<p>Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não utiliza linguagem científica e específica da disciplina. • Comunica com muita dificuldade os resultados de pesquisa oralmente ou por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina, recorrendo a diversos suportes • Não consegue descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; • Com muita dificuldade debate temas que requeiram sustentação ou refutação 	
--	--	---	---	---	---	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> Realiza trabalho colaborativo em diferentes situações (trabalhos de grupos; projetos de grupo). Desenvolve as tarefas na sala de aula contribuindo para o enriquecimento do grupo. Cria situações conducentes à realização de projetos interdisciplinares, identificando problemas e colocando questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia. Sabe trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. É autônomo e mantém-se focado nas tarefas a realizar. É curioso, questionador e está comprometido com a aprendizagem. Assume responsabilida 	<p>sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Participa bem nas atividades propostas Realiza tarefas forma autônoma e manifesta bom espírito de iniciativa e tolerância Realiza trabalho colaborativo em diferentes situações (trabalhos de grupos; projetos de grupo). Desenvolve as tarefas na sala de aula contribuindo para o enriquecimento do grupo. Cria situações conducentes à realização de projetos interdisciplinares, identificando problemas e colocando questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia. Sabe trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. Cria situações conducentes à realização de projetos interdisciplin 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza tarefas forma autônoma e manifesta espírito de iniciativa e tolerância Realiza trabalho colaborativo em diferentes situações (trabalhos de grupos; projetos de grupo). Desenvolve as tarefas na sala de aula contribuindo de forma satisfatória para o enriquecimento do grupo. Cria de forma satisfatória situações conducentes à realização de projetos interdisciplinares, identificando problemas e colocando questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia. Sabe trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. É satisfatoriame 	<p>de um problema;</p> <ul style="list-style-type: none"> Com dificuldade debate temas que requeiram sustentação ou refutação de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico. Participa com muita dificuldade nas atividades propostas em conhecimento científico. Participa com dificuldade em algumas das atividades propostas Realiza tarefas forma autônoma e manifesta algum espírito de iniciativa e tolerância Realiza trabalho colaborativo em diferentes situações (trabalhos de grupos; projetos de grupo). Desenvolve as tarefas na sala de aula 	<p>de afirmações sobre situações reais ou fictícias, apresentando argumentos e contra-argumentos baseados em conhecimento científico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Participa com muita dificuldade nas atividades propostas Não realiza tarefas forma autônoma e manifesta espírito de iniciativa e tolerância Realiza trabalho colaborativo em diferentes situações (trabalhos de grupos; projetos de grupo). Não desenvolve as tarefas na sala de aula nem contribuiu para o enriquecimento do grupo. Dificilmente cria situações conducentes
--	--	--	---	---	--	--	--

			<p>des adequadas ao que lhe foi solicitado e contratualiza tarefas, apresentando resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Faz a sua autoavaliação tendo em conta o feedback dos seus pares e do professor e reorienta o seu trabalho em função dessa autoavaliação 	<p>ares, identificando o problema e colocando questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sabe trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. É autónomo e mantém-se focado nas tarefas a realizar. É curioso, questionador e está comprometido com a aprendizagem. Assume responsabilidades adequadas ao que lhe foi solicitado e contratualiza tarefas, apresentando resultados. Faz a sua autoavaliação tendo em conta o feedback dos seus pares e do professor e reorienta o seu trabalho em função dessa autoavaliação 	<p>nte autónomo e mantém-se focado nas tarefas a realizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> É curioso, questionador e está satisfatoriamente comprometido com a aprendizagem. Assume responsabilidades adequadas ao que lhe foi solicitado e contratualiza tarefas, apresentando resultados. Faz a sua autoavaliação tendo em conta o feedback dos seus pares e do professor e reorienta o seu trabalho em função dessa autoavaliação 	<p>pouco contribuindo para o enriquecimento do grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Com dificuldade cria situações conducentes à realização de projetos interdisciplinares, identificando o problema e colocando questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia. Tem dificuldade em trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. É pouco autónomo e não se foca nas tarefas a realizar. É pouco curioso, questionador e está pouco comprometido com a aprendizagem. 	<p>à realização de projetos interdisciplinares, identificando o problema e colocando questões-chave, articulando a ciência e a tecnologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tem muita dificuldade em trabalhar em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. Não é autónomo e mantém-se focado nas tarefas a realizar. É curioso, questionador e está comprometido com a aprendizagem. Não assume responsabilidades adequadas ao que lhe foi solicitado e contratualiza tarefas, apresentando resultados. Tem dificuldade
--	--	--	---	--	--	---	--

Apresenta muito bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes, previsto para o domínio do "Capacidade de

			<p>resolução de problemas, aplicação prática, domínio de técnicas e procedimentos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolhe, regista e organiza dados de trabalhos laboratoriais ou de trabalhos de pesquisa/práticos de forma excelente. • Analisa e interpreta de forma rigorosa a informação/dados recolhidos em atividades experimentais ou de outra fonte. • Constrói explicações científicas fidedignas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas; laboratoriais, de campo, de pesquisa, experimentais - planeadas para responder a problema. • Manuseia com muito rigor, materiais/equipamentos cumprindo 	<p>reorienta o seu trabalho em função dessa autoavaliação</p> <p>Apresenta bom desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes, previsto para o domínio do “Capacidade de resolução de problemas, aplicação prática, domínio de técnicas e procedimentos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolhe, regista e organiza dados de 	<p>Apresenta satisfatório desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes, previsto para o domínio do “Capacidade de resolução de problemas, aplicação prática, domínio de técnicas e procedimentos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolhe, regista e organiza dados de trabalhos laboratoriais ou de trabalhos de pesquisa/práticos de forma satisfatória. • Analisa e interpreta de forma rigorosa a informação/dados recolhidos em atividades experimentais ou de outra fonte. • Constrói explicações científicas fidedignas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas; laboratoriais, de campo, de pesquisa, experimentais 	<ul style="list-style-type: none"> • Assume poucas responsabilidades face ao que lhe foi solicitado e contratualiza tarefas, apresentando resultados. • Faz a sua autoavaliação, com dificuldade, tendo em conta o feedback dos seus pares e do professor e reorienta o seu trabalho em função dessa autoavaliação <p>Apresenta insuficiente desempenho relativamente aos conhecimentos,</p>	<p>em fazer a sua autoavaliação tendo em conta o feedback dos seus pares e do professor e reorienta o seu trabalho em função dessa autoavaliação</p> <p>Apresenta fraco desempenho relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes, previsto para o domínio do “Capacidade de resolução de problemas, aplicação prática, domínio de técnicas e procedimentos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolhe, regista e organiza dados de trabalhos laboratoriais ou de trabalhos de pesquisa/práticos de forma insuficiente. • Analisa e interpreta de forma rigorosa a informação/dados recolhidos em atividades 	
--	--	--	---	--	--	---	---	--

				<p>cabalmente as normas de segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formula e comunica opiniões críticas e científicas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente 	<p>trabalhos laboratoriais ou de trabalhos de pesquisa/práticos de forma bastante satisfatória.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisa e interpreta de forma rigorosa a informação/dados recolhidos em atividades experimentais ou de outra fonte. • Constrói explicações científicas fidedignas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas; laboratoriais, de campo, de pesquisa, experimentais - planeadas para responder a problema. • Manuseia com muito rigor, materiais/equipamentos 	<p>- planeadas para responder a problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuseia com muito rigor, materiais/equipamentos cumprindo cabalmente as normas de segurança. • Formula e comunica opiniões críticas e científicas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente 	<p>capacidades e atitudes, previsto para o domínio do “Capacidade de resolução de problemas, aplicação prática, domínio de técnicas e procedimentos”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolhe, regista e organiza dados de trabalhos laboratoriais ou de trabalhos de pesquisa/práticos de forma insuficiente. • Analisa e interpreta de forma rigorosa a informação/dados recolhidos em atividades experimentais ou de outra fonte. • Constrói explicações científicas fidedignas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas; laboratoriais 	<p>experimentais ou de outra fonte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constrói explicações científicas fidedignas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas; laboratoriais, de campo, de pesquisa, experimentais - planeadas para responder a problema. • Manuseia com muito rigor, materiais/equipamentos cumprindo cabalmente as normas de segurança. • Formula e comunica opiniões críticas e científicas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente 	
--	--	--	--	---	--	--	---	---	--

					<p>cumprindo cabalmente as normas de segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formula e comunica opiniões críticas e cientificamente relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente 		<p>, de campo, de pesquisa, experimentais - planeadas para responder a problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuseia com muito rigor, materiais/ equipamentos cumprindo cabalmente as normas de segurança. • Formula e comunica opiniões críticas e cientificamente relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente 	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS TAREFAS/ ATIVIDADES

- Os Critérios de Avaliação das Tarefas/ Atividades são os **Critérios de Avaliação Transversais do Agrupamento**, colaborativamente definidos como essenciais para a Escola e a utilizar equitativamente em todas as disciplinas, de modo a facilitar/ sustentar a Recolha de Dados para a Avaliação dos alunos:

- Conhecimento
- Comunicação
- Participação