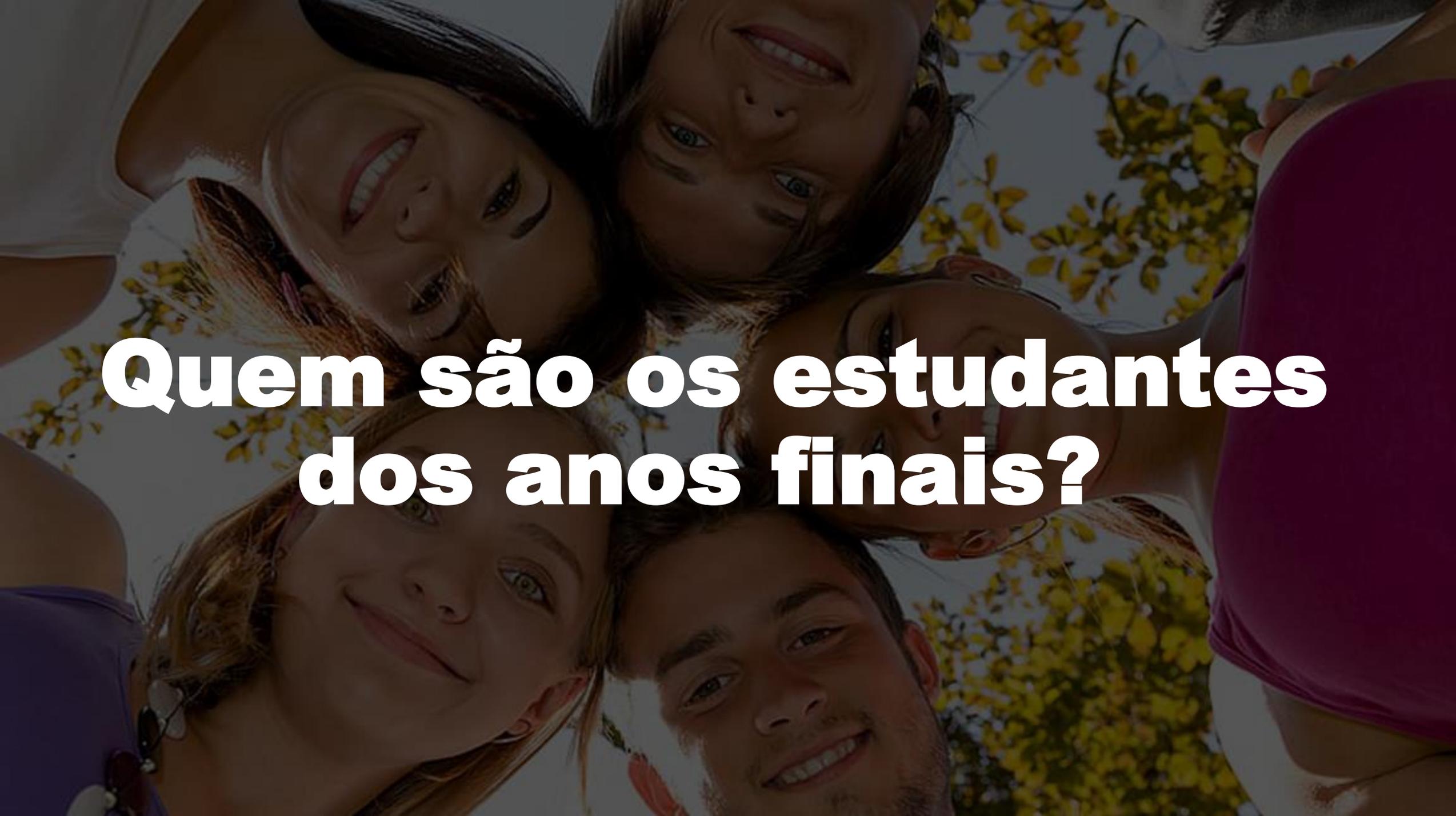


CADERNO DO PROFESSOR



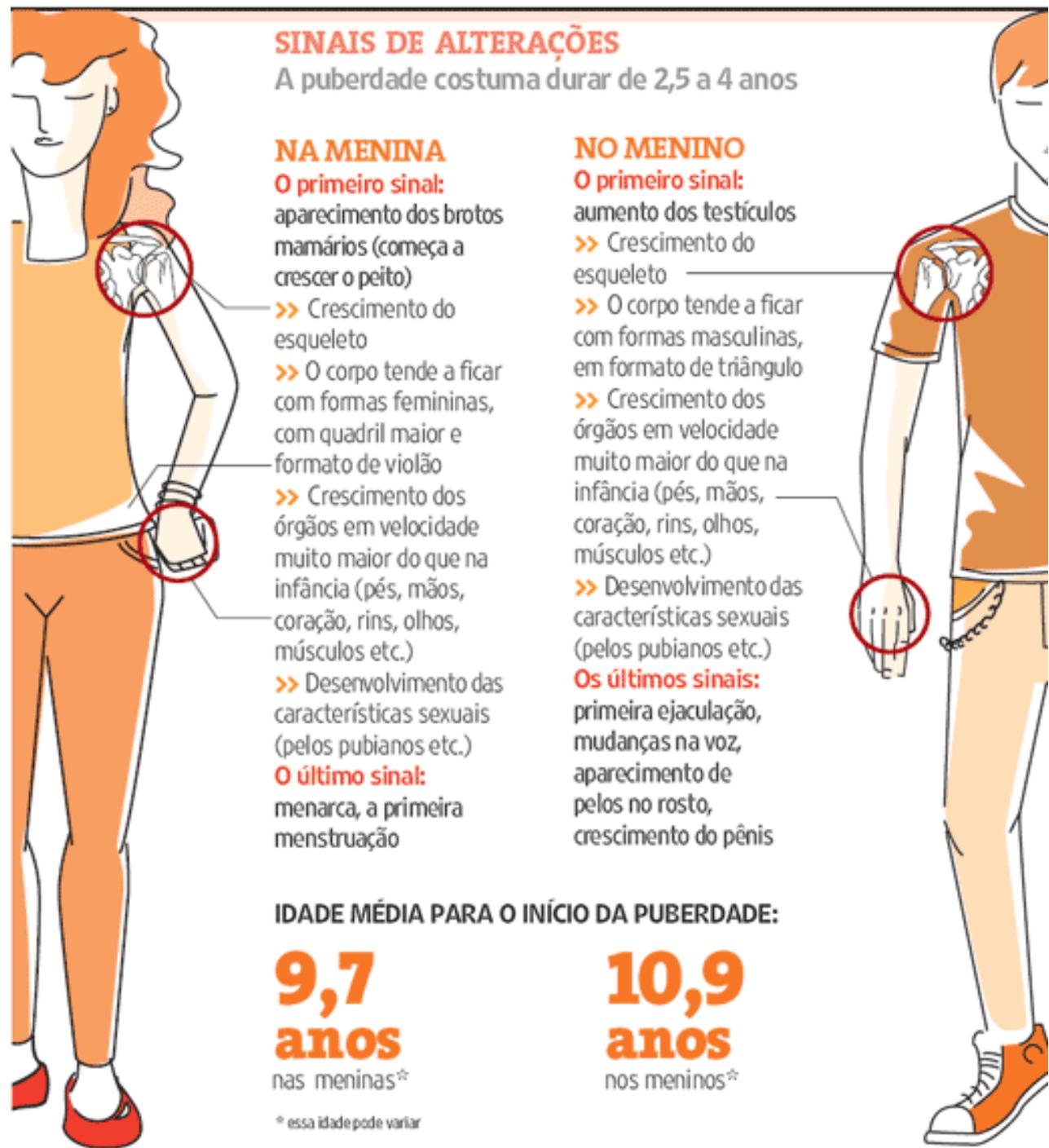
A group of five young adults (three women and two men) are shown from the chest up, looking upwards and smiling. They are arranged in a circle, with their heads tilted back. The background is a bright, slightly blurred outdoor setting with green foliage. The entire image is covered with a semi-transparent dark grey overlay, which makes the white text stand out prominently in the center.

**Quem são os estudantes
dos anos finais?**

São tão jovens! Não nos esqueçamos.



Grandes mudanças ocorrem nesse período



SINAIS DE ALTERAÇÕES

A puberdade costuma durar de 2,5 a 4 anos

NA MENINA

O primeiro sinal:

aparecimento dos brotos mamários (começa a crescer o peito)

- >> Crescimento do esqueleto
- >> O corpo tende a ficar com formas femininas, com quadril maior e formato de violão
- >> Crescimento dos órgãos em velocidade muito maior do que na infância (pés, mãos, coração, rins, olhos, músculos etc.)
- >> Desenvolvimento das características sexuais (pelos pubianos etc.)

O último sinal:

menarca, a primeira menstruação

NO MENINO

O primeiro sinal:

aumento dos testículos

- >> Crescimento do esqueleto
- >> O corpo tende a ficar com formas masculinas, em formato de triângulo
- >> Crescimento dos órgãos em velocidade muito maior do que na infância (pés, mãos, coração, rins, olhos, músculos etc.)
- >> Desenvolvimento das características sexuais (pelos pubianos etc.)

Os últimos sinais:

primeira ejaculação, mudanças na voz, aparecimento de pelos no rosto, crescimento do pênis

IDADE MÉDIA PARA O INÍCIO DA PUBERDADE:

9,7
anos
nas meninas*

10,9
anos
nos meninos*

* essa idade pode variar

O corpo cresce e a mente pira!

- A adolescência é uma fase do desenvolvimento humano que, segundo a OMS, tem início aos 11 anos, mas término muitas vezes incerto. Pode ser entendida como um constructo histórico e social; mas a famosa puberdade, caracterizada pelas transformações biológicas que levam à capacidade reprodutiva, certamente desempenha papel importante nesse processo. O corpo muda, e ninguém deixa de notar.
- No entanto, o cérebro muda mais ainda, e, com ele, muda o jeito de pensar, sentir e agir daqueles que, até então, eram crianças bastante dependentes dos pais. Diferente do que se pode imaginar, o cérebro não nasce pronto; transforma-se ao longo dos anos. As conexões cerebrais vão se formando a depender do quanto são estimuladas, e o amadurecimento total dessa complexa rede de neurônios só ocorre por volta dos 24 anos. Por isso, é esperado que os adolescentes desenvolvam novas habilidades ao mesmo tempo em que são imaturos para tantas outras.



As características psicológicas do estudante dos anos finais

- **São capazes de pensar de forma abstrata, dedutiva e hipotética.**
- **Podem se colocar no lugar do outro, inclusive se a posição deste é diferente da sua.**
- **São curiosos sobre novos temas e experiências.**
- **Gostam de discussão. A contestação e a reivindicação são marcas desse período.**
- **Suas reações emocionais nunca são mornas, tudo é muito intenso.**
- **Há mudanças repentinas de humor.**
- **Agressividade, na maior parte das vezes causada por insegurança e ansiedade.**



E continua...

- Podem ser muito inconstantes quanto as posturas e opiniões;
- A tristeza e a solidão podem levar a preferência por isolamento;
- São impulsivos. O córtex pré-frontal ainda é imaturo, por isso a dificuldade de controle e tomada de decisões;
- Têm dificuldades em esperar;
- A construção da identidade é difícil e os sentimentos ambíguos em relação aos pais fazem parte desse processo;
- Têm necessidade de pertencer a um grupo e por isso começam a se identificar com seus pares nas roupas, nos gostos, nas ideias;
- Precisam, embora não verbalizem, de pessoas com as quais possam contar nos momentos de dúvida e frustração.



E agora?



- **Trabalhar com adolescentes sempre foi desafiador. Eles são ruidosos, indisciplinados, às vezes muito amorosos, outras desrespeitosos...**
- **Como se a adolescência já não fosse difícil de “carregar”, de repente uma pandemia os afasta dos amigos, dos professores e os obrigam a ficar em casa onde os conflitos são corriqueiros.**

- **E agora, o desafio do ensino remoto!**
- **Nosso material será mais uma carga? Pode se converter numa janela para o mundo, um escape?**
- **O que vamos oferecer a eles, baterias de exercícios ou aprendizagens desafiadoras? Uma companhia prazerosa nesses dias difíceis ou atividades avaliativas do que ainda nem ensinamos?**

Atividades de ensino não são atividades de avaliação!

O objetivo do material de ensino e aprendizagem deve estar claro, tanto para o professor quanto para o aluno. O primeiro tem que saber que habilidades pretende desenvolver e o segundo tem o direito de saber onde vai.

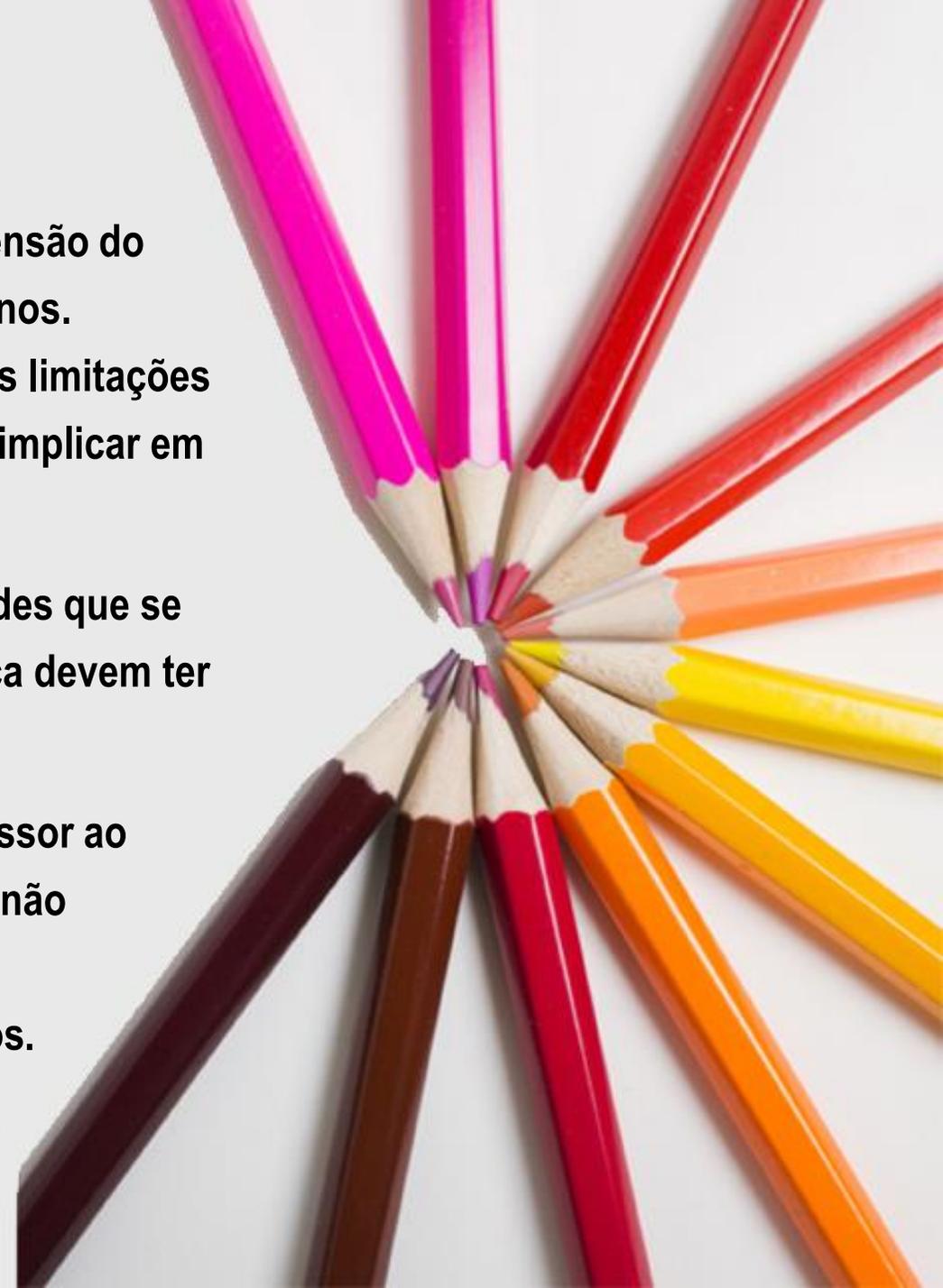
Adolescentes gostam de estar com outros adolescentes. Nada impede que a atividade de ensino seja feita em dupla, por exemplo.

As pessoas poderão se comunicar por aplicativos de mensagem, ligação telefônica ou mesmo com alguém da família.

Questões de múltipla escolha são, na maioria das vezes, questões de avaliação. O mesmo se aplica a interpretação de texto que cobra apenas o enfoque conteudístico e despreza aspectos estruturais e discursivos.

Continuando...

- O texto, assim, com as atividades tem que estar ao alcance da compreensão do estudante. Não podemos esquecer que nossos alunos têm entre 11 e 16 anos. Tente se lembrar de como você e seus amigos eram nessa idade. Foco nas limitações e nas potencialidades A linguagem adotada deve ser clara e objetiva sem implicar em distanciamento. “Falar difícil” nem sempre ajuda na comunicação.
- É preciso ter clareza do que se pretende ensinar. Quais são as habilidades que se pretende desenvolver. Nem tudo é memorização. A compreensão e a crítica devem ter lugar nas atividades de ensino.
- Um material bonito, atraente e claro é obrigatório. Não haverá um professor ao lado para explicar uma questão de difícil leitura. O brasileiro apregoa que não gosta de ler e, convenhamos, encarar 15 páginas escritas em letra miúda, com poucos elementos gráficos é um desafio para leitores experimentados.
- Atividades também têm desfechos, isso implica em refletir sobre o que foi aprendido.



Alguns lembretes:

- Ao propor a leitura de um texto ou de um vídeo, não esqueça de indicar a fonte.
- No caso de vídeos, consulte a classificação indicativa.
- Lembre-se, você está trabalhando para o povo brasileiro. Nossas raízes são indígenas, europeias e africanas. Nossos alunos pertencem às classes C e D, suas famílias podem ser de variados tipos e professar as mais diferentes religiões e as pessoas podem apresentar necessidades especiais. Temos que falar a todos!
- Não conseguiremos atender a todas as especificidades de aprendizagem de todos, mas alguns cuidados não podem ser esquecidos:
 - 1) Fontes maiores que as usuais. Cuidado com fontes e cores, elas podem confundir.
 - 2) Imagens claras, atraentes e em quantidade. Mas de nada adianta se a imagem for muito complexa. Nesse caso deve haver um texto explicativo acompanhando a mesma.
 - 3) Enunciados claros e objetivos
 - 4) Atividades dialogadas
 - 5) Proposição de pesquisas. Nem tudo precisa ser na Web. Livros, revistas, entrevistas, dicionários, buscas no ambiente também são atividades de pesquisa.
 - 6) Orientação de trabalhos mais complexos com um passo a passo.
 - 7) Total exclusão de expressões excludentes e preconceituosas.
 - 8) Questões que se desdobram em pelo menos 4 partes: um ponto de partida ancorado no que o aluno já sabe, a comprovação de que aquele é um aprendizado útil e importante, a interdisciplinaridade e a conclusão.

Passos obrigatórios



1. Problematização

- **Partir das práticas sociais do estudante.**
- ***Todo mundo sabe alguma coisa. Explore o que o aluno já sabe***
- ***Na sequência, faça um desafio. Uma questão que provoque a curiosidade, a necessidade de prosseguir.***
- ***O exemplo ao lado é de um caderno cujo tema era identidade, a primeira proposta parte de dados sobre a vida do estudante, isso ele sabe!***
- ***O desafio é conhecer seu espaço de vivência (cidade) e o desafio é: Por que é importante aprender sobre isso?***

Preencha a tabela abaixo com os dados da sua família, se não souber alguma das informações, pergunte aos seus responsáveis.

Quantas pessoas moram na sua casa?

Quantos adultos?

Quantas crianças?

Quantos trabalham?

Quantos não possuem renda?

Sua casa é própria?

Sua casa é alugada?

Sua casa é cedida?

Qual é a renda familiar?

Assinale os produtos ou objetos que tem na sua casa?

- Automóvel
- TV
- Geladeira
- Máquina de lavar

Qual é o grau de escolaridade do seu pai?

Qual é o grau de escolaridade da sua mãe?

Sua família é natural dessa região?

Caso tenha respondido não à pergunta anterior, escreva o nome da cidade e do estado de onde vem sua família.

2. Interdisciplinaridade

Tudo é interdisciplinar!

Na atividade ao lado várias disciplinas se apresentam:

1. *História*

2. *Geografia*

3. *Língua Portuguesa*

4. *Arte*

- Compare essas duas imagens do município de Valparaíso e responda.



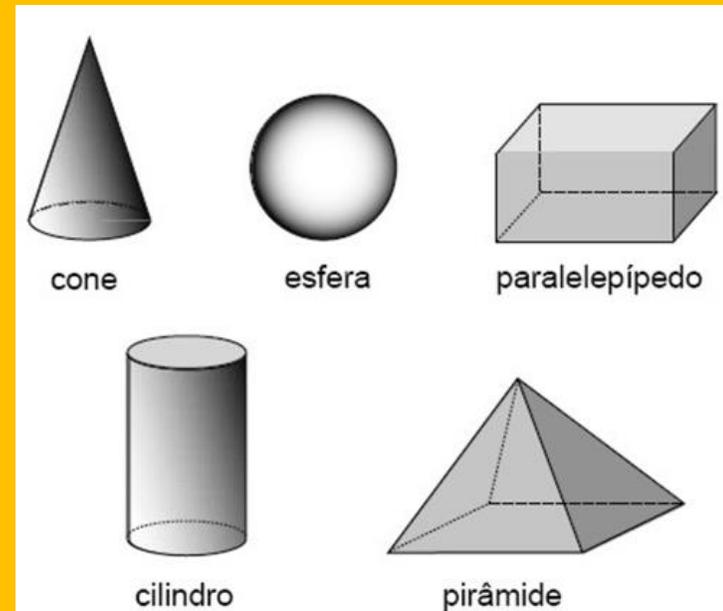
- Qual dessas duas imagens tem menos interferência humana? Por quê?
- Faça uma lista de todos os elementos que comprovam a interferência humana na primeira paisagem.
- Faça um desenho de qualquer área de Valparaíso, e identifique os aspectos naturais e aqueles construídos pelo homem. Use legenda ou escreva no próprio desenho. Capriche no trabalho, não deixe de fazer uma pintura bonita, escrita legível e correta.

3. Instrumentalização

Para construir novas aprendizagens o estudante precisa de recursos e estratégias que o ajudem no percurso.

Pressupor que o aluno já sabe, sem contextualizar é potencializar possíveis dificuldades.

- *Você lembra das figuras geométricas espaciais?*



4. Catarse

- O estudante demonstra o que aprendeu.
- A aprendizagem requer significado. Esse é momento de propor questões integradoras que levem a tomada de consciência em busca de uma prática social final.
- Na imagem á direita, o exemplo de uma questão colocada após o estudo sobre o coronavírus, formas de contágio, sintomas da Covid-19 e as precauções obrigatórias para evitar a evolução do número de infectados.



- *Valparaíso é a nossa cidade e já apresenta muitos casos registrados. Você acha que a população valparaisense tem se mostrado preocupada com esse problema? Responda e apresente seus argumentos.*

Guias para definição dos objetos do conhecimento e habilidades que serão contempladas no Caderno do Aluno

- **BNCC- Base Nacional Curricular Comum – disponível em basenacionalcomum.mec.gov.br**
- **Descritores da prova Saeb**

É importante que todas as áreas do conhecimento e componentes curriculares conheçam os descritores, exatamente porque tudo é interdisciplinar! O letramento em língua portuguesa e matemática é necessário ao desenvolvimento de todas as habilidades. Quando um professor de História questiona o tema de um texto ou o professor de Educação física monta com os alunos uma tabela de campeonato, estão trabalhando os descritores da prova Saeb. Quando isso é feito conscientemente, as possibilidades de potencializar o conhecimento se multiplicam.

Em 2021 o Saeb será anual e incluirá uma prova de Ciências!

É importante não se desviar desses documentos, os sistemas de ensino são obrigados a contemplá-los.

Descritores de Língua Portuguesa – Saeb 9º ano

Procedimentos de Leitura

D1 Localizar informações explícitas em um texto

D3 Inferir o sentido de uma palavra ou expressão

D4 Identificar o tema de um texto

D14 Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato

Implicações do suporte, do gênero e/ou do enunciador na compreensão do texto

D5 Interpretar texto com o auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.)

D12 Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros

Relação entre textos

D20 Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema em função das condições em que ele foi produzido e daquelas em que será recebido.

D21 Reconhecer posições distintas entre duas ou mais opiniões relativas ao mesmo fato ou ao mesmo tema.

Coerência e coesão no processamento do texto

D2 Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto

D7 Identificar a tese de um texto

D8 Estabelecer relação entre a tese e os argumentos oferecidos para sustentá-la

D9 Diferenciar as partes principais das secundárias em um texto

D10 Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa

D11 Estabelecer relação causa/consequência entre partes e elementos do texto

D15 Estabelecer relações lógico-discursivas presentes no texto, marcadas por conjunções, advérbios etc.

Relações entre recursos expressivos e efeitos de sentido

D16 Identificar efeitos de ironia ou humor em textos variados

D17 Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações

D18 Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão

D19 Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfosintáticos

Variação linguística

D13 Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto

Descritores de Matemática da prova Saeb – 9º ano

- **Espaço e forma**

D1 Identificar a localização e movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas

D2 Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com suas planificações

D3 Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos

D4 Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades

D5 Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas

D6 Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não retos

D7 Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram

D8 Resolver problema utilizando a propriedade dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares)

D9 Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas

D10 Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos

D11 Reconhecer círculo e circunferência, seus elementos e algumas de suas relações

- **Grandezas e medidas**

D12 Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas

D13 Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas

D14 Resolver problema envolvendo noções de volume

D15 Resolver problema envolvendo relações entre diferentes unidades de medida

- **Tratamento da Informação**

D36 Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos

D37 Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa

Matemática

- **D16** Identificar a localização de números inteiros na reta numérica
- D17** Identificar a localização de números racionais na reta numérica
- D18** Efetuar cálculos com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação)
- D19** Resolver problema com números naturais envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação)
- D20** Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação)
- D21** Reconhecer as diferentes representações de um número racional
- D22** Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados
- D23** Identificar frações equivalentes
- D24** Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de "ordens", como décimos, centésimos e milésimos
- D25** Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação)
- **D26** Resolver problema com números racionais que envolvam as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação)
- D27** Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais
- D28** Resolver problema que envolva porcentagem
- D29** Resolver problema que envolva variações proporcionais, diretas ou inversas entre grandezas
- D30** Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica
- D31** Resolver problema que envolva equação de segundo grau
- D32** Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em sequências de números ou figuras (padrões)
- D33** Identificar uma equação ou uma inequação de primeiro grau que expressa um problema
- D34** Identificar um sistema de equações do primeiro grau que expressa um problema
- D35** Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações de primeiro grau

Professor pesquisador, mostre seu talento!

Num dos episódios de “Os Simpsons”, Barth , o menino contestador e malandro, rouba os manuais do professor do colégio onde estudava. O caos instalou-se, pois os mestres não sabiam ministrar as aulas sem a muleta do material que orientava o uso do livro didático!

Felizmente há muitos professores pesquisadores que elaboram atividades, inventam jogos, criam músicas, constroem equipamentos e fazem a escola permanecer viva. Não dependemos da Internet para copiar atividades, nem dos livros didáticos. Somos capazes de criar e criamos!

