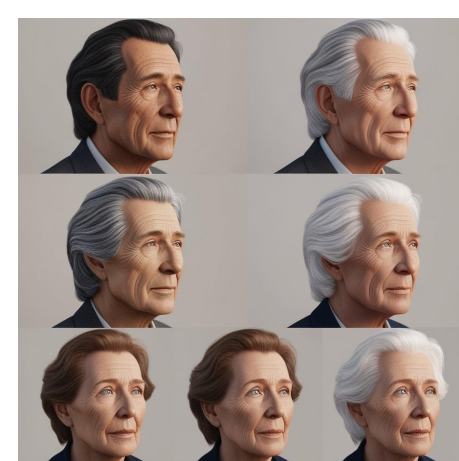
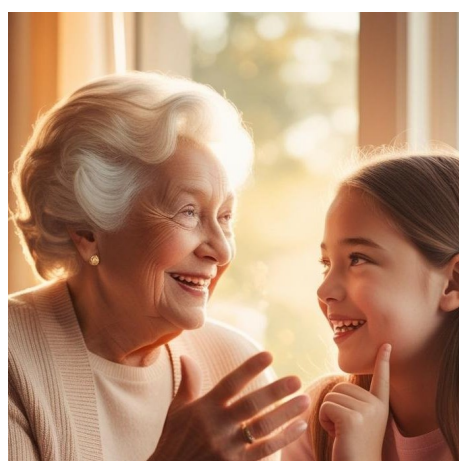
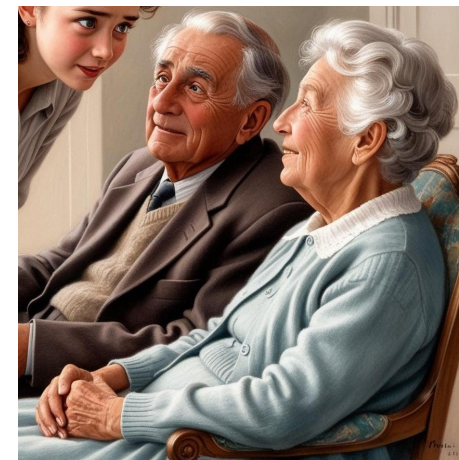
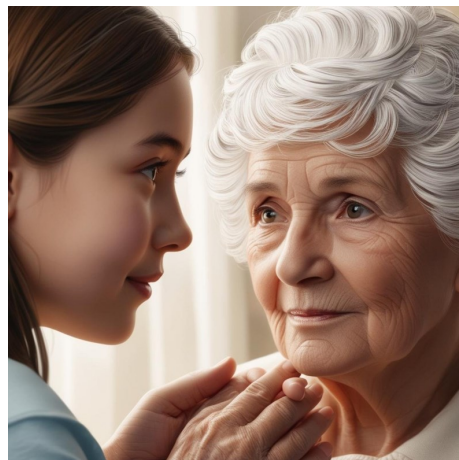




ESTUDO DE CASO

Da Juventude à Velhice: Uma Viagem Química através do Tempo

**Renato Cardoso Leal Netto
Yara Polianna Fonseca Pio**





Maria, uma jovem curiosa, passou o final de semana na casa de seus avós, onde o aroma de bolos caseiros, o calor das conversas e as histórias que eles compartilhavam enchiam seu coração de alegria.

A cada visita, Maria ficava fascinada com a sabedoria que emanava de seus avós e se sentia grata pelos momentos que passavam juntos. Naquele domingo ensolarado, o cenário era familiar: uma mesa farta de comida caseira, risos e o som de talheres ecoando no pequeno quintal onde almoçavam.

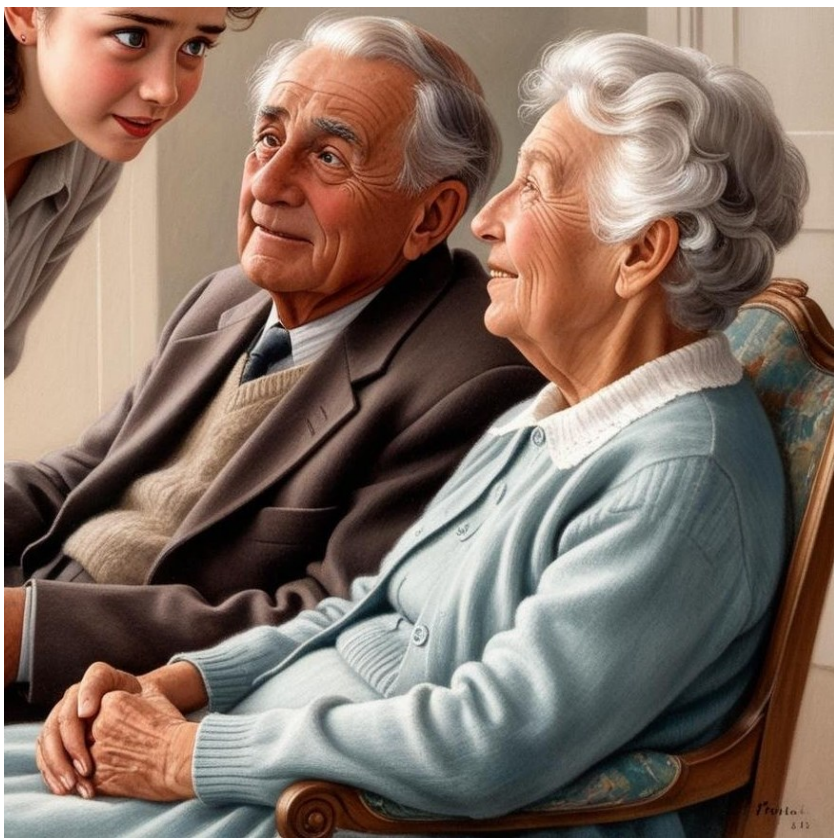




Enquanto comiam, algo chamou a atenção de Maria de uma forma diferente. Ela começou a reparar nos cabelos de seus avós, algo que, embora visse com frequência, naquele momento a deixou intrigada.

O cabelo de seu avô, que um dia fora de um castanho profundo e brilhante, estava agora quase completamente branco. Já sua avó, que sempre exibiu um cabelo negro e volumoso, apresentava vários fios grisalhos que se mesclavam suavemente.





Maria franziu a testa, pensativa, e não conteve sua curiosidade. Com a sinceridade típica de uma jovem de sua idade, perguntou:

- Vovô, vovó, por que os cabelos de vocês estão ficando brancos?



Os dois, que já esperavam perguntas curiosas da neta, trocaram olhares cúmplices e sorriram. Seu avô, com uma leve risada, respondeu primeiro:

- Ah, minha querida, isso acontece com o tempo. É natural.



Sua avó, sempre mais detalhista, acrescentou:

- Sim, meu anjo. Conforme envelhecemos, nosso corpo muda. Mas, sinceramente, nunca me aprofundei em saber o motivo exato.

A resposta satisfez momentaneamente a curiosidade de Maria, mas deixou uma lacuna. Por que, afinal, os cabelos mudam de cor com o passar dos anos? O que acontecia no corpo de seus avós para causar essa transformação?





Maria sentiu que não podia deixar essa dúvida sem resposta. Sendo uma aluna aplicada e fascinada pelo mundo da ciência, especialmente as aulas de biologia que vinha tendo na escola, decidiu que precisava investigar mais sobre o assunto.

Sabia que o envelhecimento era um processo natural e que o corpo humano passava por várias mudanças ao longo da vida, mas nunca havia se perguntado sobre o que realmente causava o embranquecimento dos cabelos. Ela se lembrava de ter aprendido sobre as células, os diferentes tipos de tecidos e até sobre o funcionamento dos órgãos, mas nada sobre como isso afetava a cor do cabelo.



Considerando as diferentes mudanças que ocorrem no nosso corpo, indique hipóteses que explicariam o aparecimento de cabelos brancos e como Maria poderia explicar esses processos de forma simples para os seus avós.

Argumente a favor da sua resposta.



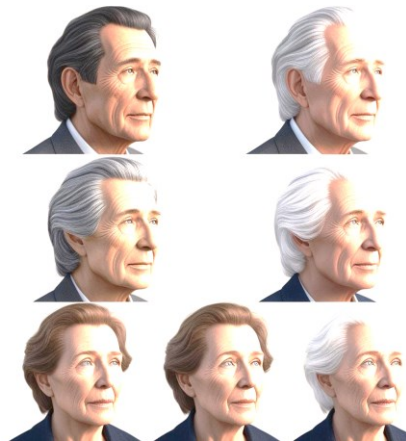
Pontos principais com base na ABP

- Características do caso que justifiquem sua classificação como “bom” caso;
- Contextualização do tema;
- Etapas de aplicação e habilidades/atitudes contempladas:

Apresentação do caso	Autonomia e iniciativa
Discussão em grupo	Pensamento crítico e análise
Pesquisa orientada	Capacidade de pesquisa científica; Resolução de problemas; Colaboração e trabalho em equipe
Apresentação de soluções	Comunicação científica
Conclusão e reflexão	Reflexão e autoavaliação

Soluções para o caso

- Acúmulo de peróxido de hidrogênio;
- Estresse oxidativo.



OBRIGADO!
