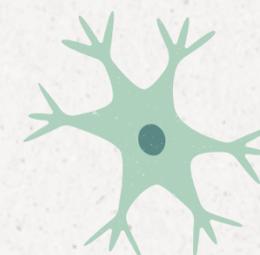
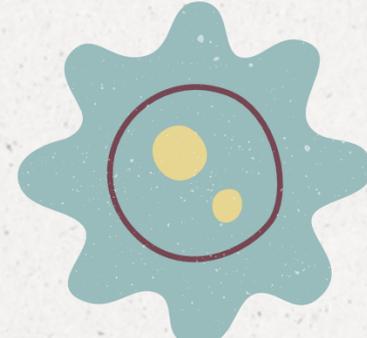


# CICLO DO NITROGENIO

BERNARDO B, THIAGO S E JOAO K

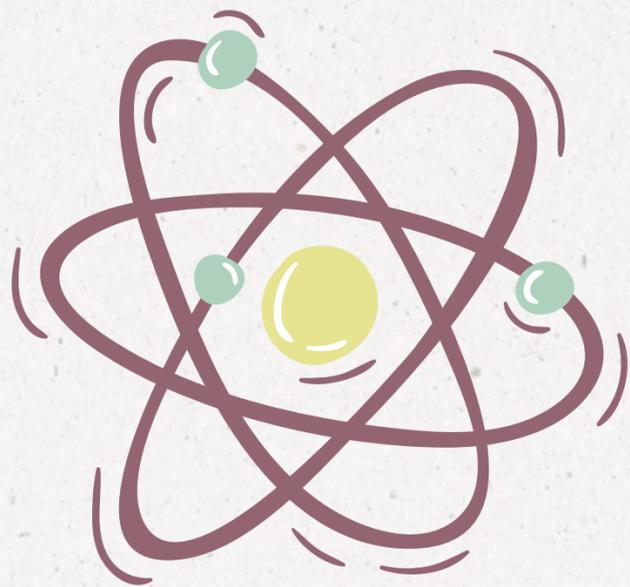




# INTRODUÇÃO AO CICLO DO NITROGÊNIO

O ciclo do nitrogênio é um processo natural. Ele envolve a conversão de nitrogênio atmosférico em formas utilizáveis por plantas e animais, e sua subsequente conversão em compostos nitrogenados, que são devolvidos ao solo através da decomposição de matéria orgânica.

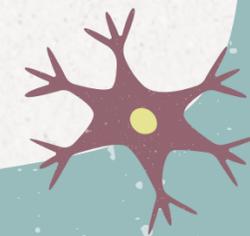
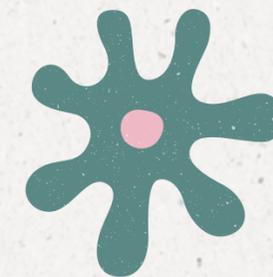
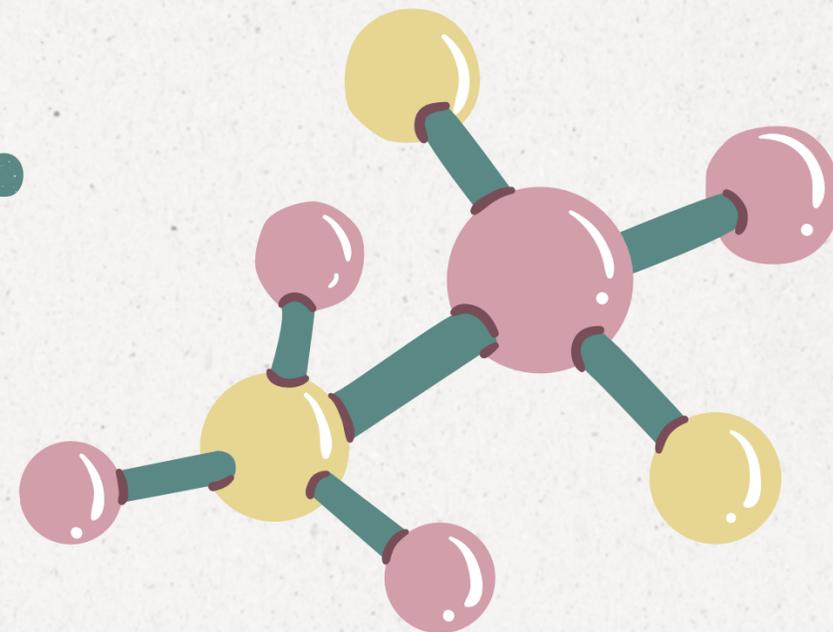
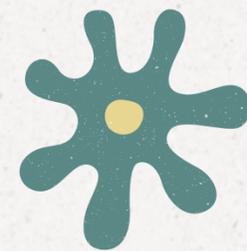
O ciclo do nitrogênio é importante para a manutenção da vida na Terra, pois o nitrogênio é um elemento essencial para a formação de proteínas e outras moléculas biológicas.

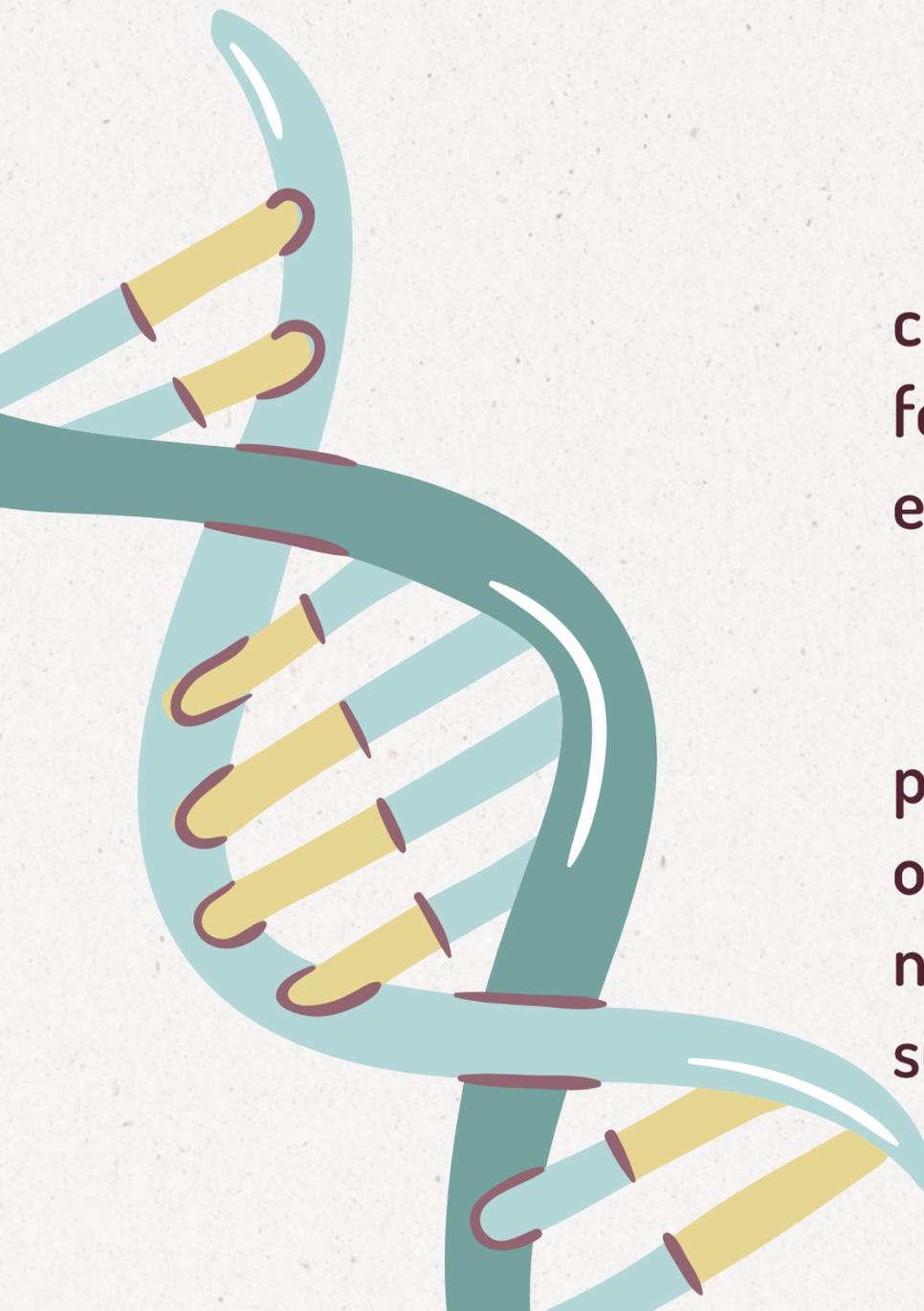


# FIXAÇÃO DO NITRÓGENIO

A FIXAÇÃO DO NITROGÊNIO É O PROCESSO PELO QUAL O NITROGÊNIO GASOSO É CONVERTIDO EM AMÔNIA OU OUTROS COMPOSTOS NITROGENADOS. ISSO PODE SER FEITO POR BACTÉRIAS FIXADORAS DE NITROGÊNIO, QUE POSSUEM A ENZIMA NITROGENASE CAPAZ DE CONVERTER O NITROGÊNIO GASOSO EM AMÔNIA.

ALGUNS EXEMPLOS DE BACTÉRIAS FIXADORAS DE NITROGÊNIO INCLUEM AS BACTÉRIAS RHIZOBIUM, QUE VIVEM EM SIMBIOSE COM LEGUMINOSAS COMO FEIJÃO E SOJA, E AS CIANOBACTÉRIAS, QUE SÃO CAPAZES DE FIXAR NITROGÊNIO ATRAVÉS DA FOTOSSÍNTESE.

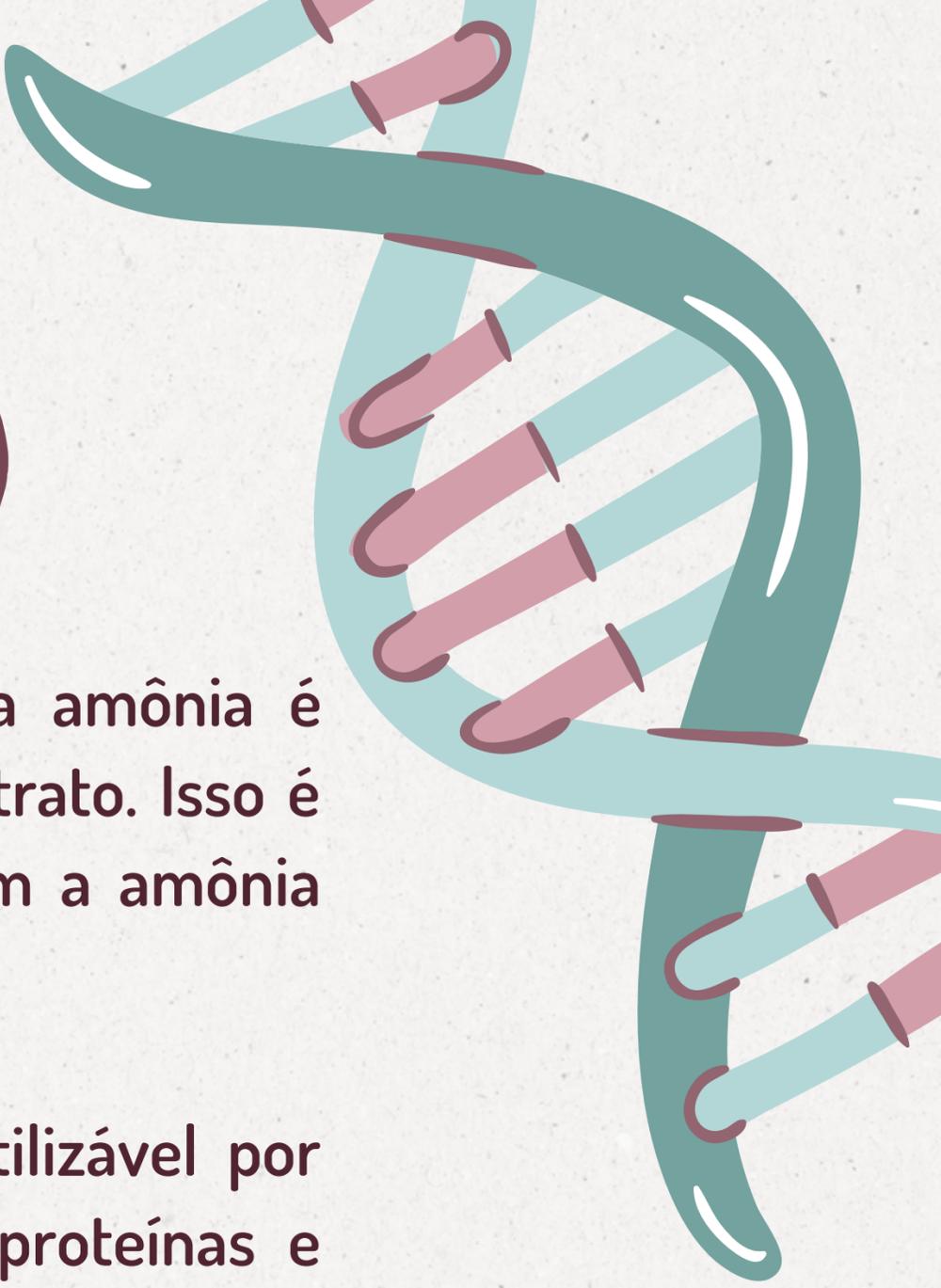




# NITRIFICAÇÃO

A nitrificação é o processo pelo qual a amônia é convertida em nitrito e, posteriormente, em nitrato. Isso é feito por bactérias nitrificantes, que convertem a amônia em nitrito.

O nitrato é uma forma de nitrogênio utilizável por plantas e é importante para a produção de proteínas e outras moléculas biológicas. No entanto, altos níveis de nitrato no solo podem levar à poluição das águas subterrâneas.



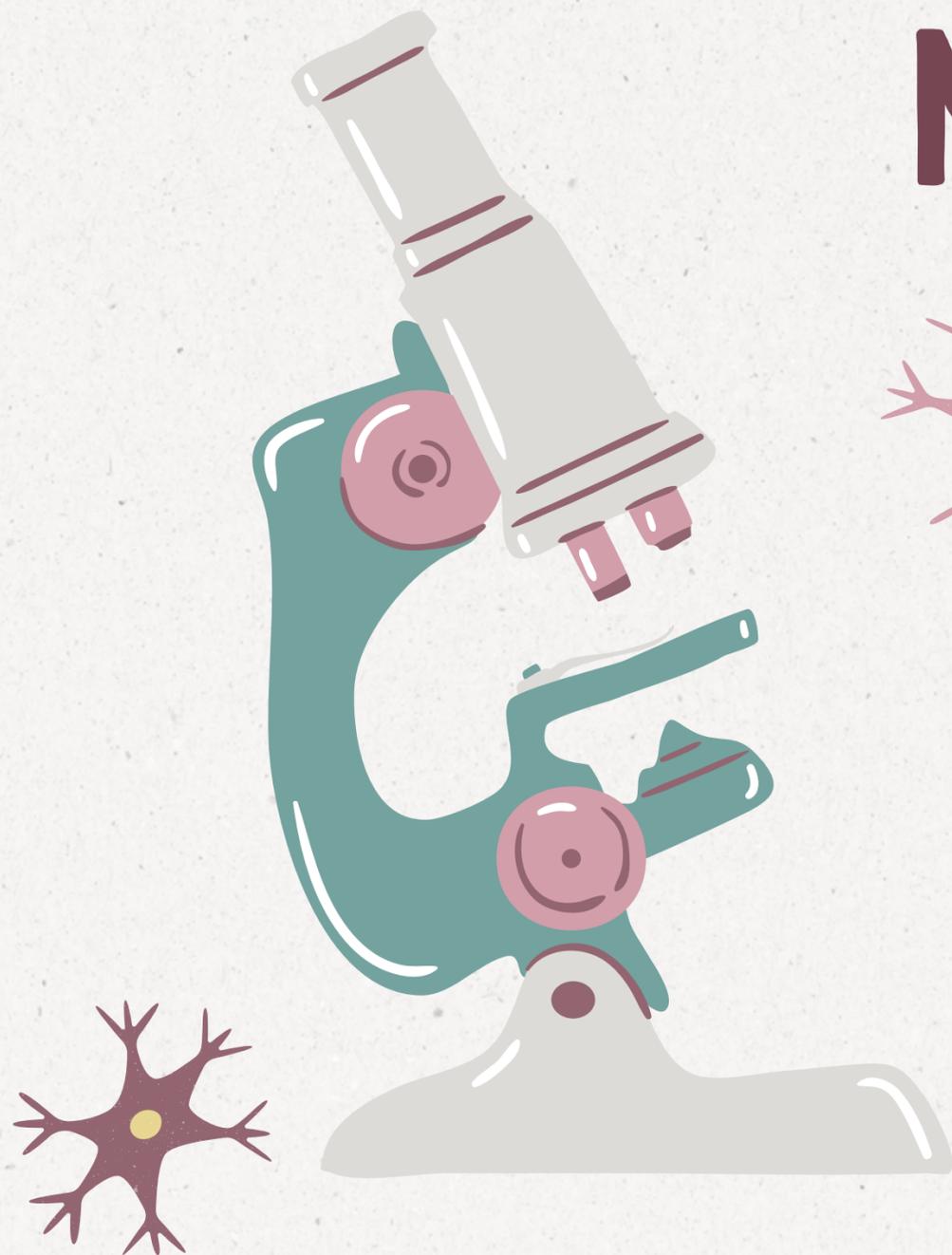


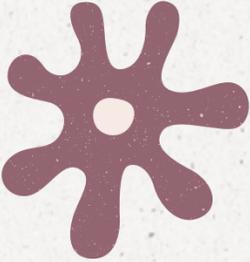
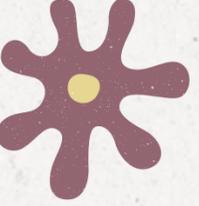
# ASSIMILAÇÃO DO NITROGÊNIO



A assimilação do nitrogênio é o processo pelo qual as plantas e outros organismos incorporam o nitrogênio em suas moléculas biológicas, como proteínas e ácidos nucleicos. Isso é feito através da absorção de nitrato ou amônia pelas raízes das plantas.

A falta de nitrogênio pode limitar o crescimento das plantas e reduzir sua produtividade. Por outro lado, o excesso de nitrogênio pode levar ao acúmulo de nitratos tóxicos nas plantas e na água subterrânea.

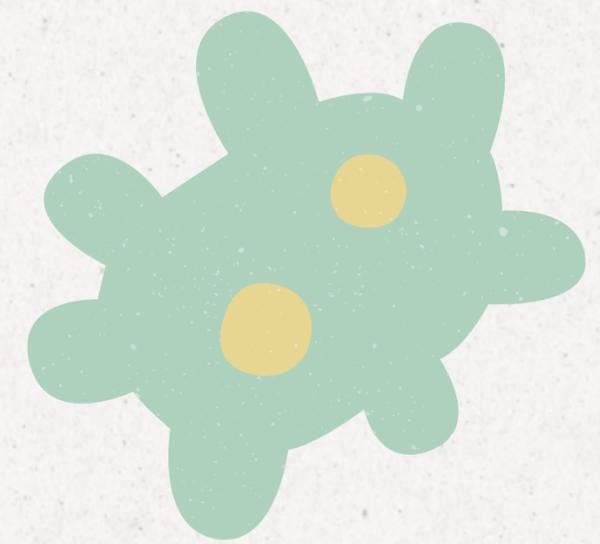




# DESNITRIFICAÇÃO

A desnitrificação é o processo pelo qual os compostos nitrogenados são convertidos de volta em nitrogênio gasoso. Isso é feito por bactérias desnitrificantes, que utilizam o composto como fonte de energia para converter o nitrato em nitrogênio gasoso.

A desnitrificação é importante para a redução do excesso de nitrato no solo e na água subterrânea. No entanto, em excesso, pode levar à perda de nitrogênio do solo e à redução da produtividade das plantas.



# CONCLUSÃO

O ciclo do nitrogênio é um processo essencial para a manutenção da vida na Terra. Ele envolve a fixação do nitrogênio atmosférico em formas utilizáveis por plantas e animais, sua subsequente conversão em compostos nitrogenados e sua devolução ao solo através da decomposição de matéria orgânica.

No entanto, o excesso de nitrogênio pode levar à poluição das águas subterrâneas e à perda de nitrogênio do solo, enquanto a falta de nitrogênio pode limitar o crescimento das plantas e reduzir sua produtividade. É importante entender e gerenciar o ciclo do nitrogênio para garantir a sustentabilidade dos ecossistemas terrestres e aquáticos.

