



Leitura e Mediação Pedagógica



Relatório Mensal de Reunião do Grupo de Pesquisadores do
Projeto Leitura e Mediação Pedagógica
Brasília, 31 de outubro de 2009
Relatora: Paula Cobucci

A reunião mensal ordinária do grupo de pesquisadores do **Projeto Leitura e Mediação Pedagógica** referente a outubro/2009 foi realizada em 31 de outubro de 2009, das 9h às 12h, no Prédio FE5 da Universidade de Brasília. O encontro foi coordenado pela Profa. Dra. Stella Maris Bortoni-Ricardo e contou com a presença dos seguintes alunos de graduação, mestrado, doutorado, e convidados:

1. Domingos dos Santos
2. Esmeralda Queiroz
3. Helen Danyane de Souza
4. Luzineth Martins
5. Maria do Rosário Caxangá
6. Paula Cobucci
7. Veruska Machado
8. Virgílio Almeida
9. Thaís de Oliveira

Nesta reunião, a doutoranda Veruska Machado fez uma apresentação cujo título é “Leitura Tutorial – O professor como Mediador”, que trouxe importantes contribuições ao trabalho de mediação realizado pelos participantes do Projeto Leitura e Mediação Pedagógica.

A apresentadora entende como leitura tutorial aquela em que o professor exerce papel de mediador durante o processo de leitura e compreensão; o professor atua, fazendo

intervenções didáticas, por meio das quais interage com os alunos, a fim de conduzi-los à compreensão do texto.

Segundo a pesquisadora, a proposta de leitura tutorial baseia-se no fato de que a leitura é uma atividade interdisciplinar, uma vez que é por meio dela que se tem acesso aos conhecimentos de todas as áreas do saber. Sendo assim, para obter sucesso na aprendizagem de quaisquer conteúdos, necessário é desenvolver habilidades para ler os textos específicos a eles relacionados. Por isso, a leitura deve ser trabalhada por profissionais de todas as áreas, principalmente se considerarmos a necessidade de serem desenvolvidas estratégias específicas para a leitura de textos que abordam conteúdos específicos.

Essa proposta de trabalho pretende partir da concepção de que todo professor deve ser professor de leitura, visto que ler faz parte da aprendizagem, devendo, por isso, fazer parte de todas as atividades. Deve-se ressaltar que, no mundo em que estamos inseridos, que se encontra em constante transformação, é necessário um modelo dinâmico de aprendizagem, que possa ser capaz de contemplar não só o conhecimento, mas também a sua aplicação na vida real. Com base nesse novo contexto, constata-se que é imprescindível que a leitura esteja no centro das atividades pedagógicas. Dessa forma, a leitura, por integrar saberes e contribuir para a construção de novos saberes, tem um papel importante na escola dentro desse novo contexto. Segundo Kleiman e Moraes (1999)¹, “nessa perspectiva, a leitura é a atividade elo que transforma os projetos de um professor em projetos interdisciplinares: parte-se da ótica do especialista para instaurar um espaço comum a todos, a leitura”.

Considerando, então, a concepção de que todo professor deve ser professor de leitura e tendo em vista as especificidades que cada texto de cada disciplina apresenta, a pesquisadora sugere propostas de atividades de leitura considerando estratégias determinadas e níveis de compreensão leitora².

Durante a reunião, Veruska apresentou três propostas de atividades de leitura. Em cada uma delas, procurou desenvolver atividades que envolvessem três momentos: a

¹ KLEIMAN, A. B. & MORAES, S. E. *Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1999.

² Os níveis de compreensão leitora têm como base a proposta do Programa Internacional de Avaliação de Leitura – PISA. Além disso, as atividades propostas foram norteadas pelo trabalho de alguns pesquisadores no que diz respeito ao desenvolvimento de estratégias de compreensão leitora: Palácios, Rupay e Sole.

preparação para a leitura, a leitura propriamente dita e a avaliação da leitura. Neste trabalho, optou-se por denominar essas fases da seguinte maneira: antes de iniciar a leitura, no momento da leitura, depois da leitura.

A pesquisadora ressaltou que, em sua pesquisa de doutorado, constatou que as estratégias adotadas antes e depois da leitura são bem exploradas. A falha está na mediação durante a leitura. Segundo Veruska, não há a leitura compartilhada. Pensando nisso, foi que ela propôs a leitura tutorial.

A seguir, há uma breve descrição de cada fase.

ANTES DE INICIAR A LEITURA...

- 1) Determinar objetivos – para que ler?
- 2) Atualizar conhecimentos prévios
- 3) Formular previsões/hipóteses – do que trata a leitura?
- 4) Formular interrogações sobre o tema

NO MOMENTO DA LEITURA...

(leitura tutorial)

- 1) Leitura silenciosa
- 2) Leitura compartilhada (nível literal e nível inferencial)

APÓS A LEITURA...

- 1) Identificar o tema: de que trata o texto?
- 2) Identificar a idéia principal do texto: qual a idéia mais importante que o autor traz?
- 3) Elaboração de resumos
- 4) Formulação e resolução de perguntas
- 5) Organizadores gráficos

Após explicar as estratégias propostas em cada fase, a pesquisadora mostrou aos participantes do encontro um exemplo prático de como a leitura tutorial pode ser aplicada, conforme veremos a seguir.

EXEMPLO DE LEITURA TUTORIAL

DAS ORIGENS ATÉ OS DIAS DE HOJE

1. OS PRIMEIROS SERES VIVOS: AS BACTÉRIAS

Acredita-se que os primeiros seres vivos eram **unicelulares**, ou seja, apresentavam o corpo formado por uma única célula. Essa célula seria estrutural e funcionalmente muito simples, formada por uma membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual estava presente uma molécula de ácido nucléico, em uma região denominada **nucleóide**.

Células assim organizadas são denominadas **células procarióticas** e os organismos que as apresentam são denominados **procariontes** ou **procariotos**. Como regra geral, as células são procarióticas apresentam **parede celular**, que é uma estrutura externa à membrana plasmática.

Atualmente, os organismos procariontes existentes são as bactérias e as cianobactérias (algas azuis ou cianofíceas).

O texto deverá ser lido frase por frase para identificar tanto seu significado literal quanto as inferências nele presentes. Nessa leitura, os vocábulos merecerão atenção especial, uma vez que são específicos e deverão ser esclarecidos para a compreensão global do texto.

1º parágrafo

Acredita-se que os primeiros seres vivos eram unicelulares, ou seja, apresentavam o corpo formado por uma única célula.

A partir da leitura dessa frase, deriva-se a seguinte pergunta: qual a característica dos primeiros seres vivos? Uma possível resposta seria: os primeiros seres vivos eram unicelulares. Vale, entretanto, destacar que não é feita uma afirmação categórica de que os primeiros seres vivos seriam unicelulares, pois o uso do verbo *acreditar* logo no início nos indica que há uma suposição de que os primeiros seres eram unicelulares. Uma vez que estamos tratando dos primeiros seres, que surgiram na Terra há mais de três bilhões de anos, não haveria como constatar suas características.

Na seqüência, em seguida à apresentação da hipótese de que os primeiros seres vivos seriam provavelmente unicelulares, há uma preocupação de explicar o que são seres unicelulares. A explicação sobre o que são seres unicelulares é introduzida pelo conectivo “ou seja”. A sentença que vem após esse conectivo explica o que são seres unicelulares: aqueles que apresentam o corpo formado por uma única célula.

Esse seria o momento ideal para perguntar aos alunos se sabem o que é uma célula, já que esse será um conceito que norteará todo o texto e também todo o capítulo. Embora possa parecer óbvio que os alunos dominem tal conceito, é justamente nessas questões mais básicas que residem as dúvidas, o que impede a continuidade do aprendizado, principalmente se formos considerar uma aprendizagem autônoma.

De acordo com o dicionário Houaiss, célula é a unidade microscópica estrutural e funcional dos seres vivos, constituída fundamentalmente de material genético, citoplasma e membrana plasmática. Em outras palavras, célula representa a menor porção de matéria viva. Ao abordar o significado do vocábulo *célula*, vale também chamar atenção para o uso da palavra *unicelular*, que é composta pelo prefixo *uni*, que significa um. Como curiosidade, pode-se informar que a palavra célula vem do latim, *cellula* (quarto pequeno), e que o nome descrito para designar a menor estrutura viva foi escolhido por Robert Hooke.

Sendo assim, após leitura atenta da primeira frase do texto, para expressar seu sentido implícito, inferencial e dar conta de seu sentido literal, poderíamos assim reescrevê-la:

Supõe-se que os primeiros seres vivos apresentavam o corpo formado por uma única célula.

Para a composição deste relatório, Veruska disponibilizou o trabalho completo da pesquisa, para os pesquisadores terem uma visão mais geral da proposta, como será apresentado a seguir.

DAS ORIGENS ATÉ OS DIAS DE HOJE³

1. OS PRIMEIROS SERES VIVOS: AS BACTÉRIAS

Acredita-se que os primeiros seres vivos eram **unicelulares**, ou seja, apresentavam o corpo formado por uma única célula. Essa célula seria estrutural e funcionalmente muito simples, formada por uma membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual estava presente uma molécula de ácido nucléico, em uma região denominada **nucleóide**.

Células assim organizadas são denominadas **células procarióticas** e os organismos que as apresentam são denominados **procariontes** ou **procariotos**. Como regra geral, as células são procarióticas apresentam **parede celular**, que é uma estrutura externa à membrana plasmática.

Atualmente, os organismos procariontes existentes são as bactérias e as cianobactérias (algas azuis ou cianofíceas).

AULA DE BIOLOGIA

O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta de leitura **tutorial** para um texto de Biologia que se encontra em um capítulo intitulado “Das origens até os dias de hoje”. Serão propostas atividades de leitura referentes a dois subcapítulos, cujos títulos são: “Os primeiros seres vivos: as bactérias” e “O surgimento das células mais complexas: eucarióticas”.

Esta proposta baseia-se no fato de que a leitura é uma atividade interdisciplinar, uma vez que é por meio dela que se tem acesso aos conhecimentos de todas as áreas do saber. Sendo assim, para obter sucesso na aprendizagem de quaisquer conteúdos, necessário é desenvolver habilidades para ler os textos específicos a eles relacionados. Por isso, a leitura deve ser trabalhada por profissionais de todas as áreas, principalmente se considerarmos a necessidade de serem desenvolvidas estratégias específicas para a leitura de textos que abordam conteúdos específicos. Seguiremos, então, para uma proposta de atividade de leitura considerando estratégias determinadas e níveis de compreensão leitora⁴.

ANTES DE INICIAR A LEITURA...

³ Texto retirado de livro didático de Biologia adotado pela Secretaria de Educação do Distrito Federal. LOPES, Sônia & ROSSO, Sérgio. *Biologia*. São Paulo: Saraiva, 2005, 1ª edição, p. 27.

⁴ Os níveis de compreensão leitora têm como base a proposta do Programa Internacional de Avaliação de Leitura – PISA. Além disso, as atividades propostas foram norteadas pelo trabalho de alguns pesquisadores no que diz respeito ao desenvolvimento de estratégias de compreensão leitora: Palácios, Rupy e Sole.

[us1] Comentário: Entende-se como leitura tutorial aquela em que o prof^o exerce papel de tutor, guia e mediador durante o processo de leitura e compreensão; o prof^o atua fazendo intervenções didáticas, por meio das quais interage com os alunos, a fim de conduzi-los à compreensão do texto.

Antes de iniciar a leitura, algumas tarefas devem ser realizadas para que se alcance sucesso na atividade. A seguir, serão apresentadas tarefas de preparação para leitura.

1) Determinar objetivos – para que ler?

Vamos partir do princípio de que o texto de Biologia trabalhado deverá ser lido com o objetivo de aprender. E o que significa isso? Significa que os alunos deverão lê-lo para ampliar seus conhecimentos a partir da leitura. Devido a esse objetivo, a leitura será lenta, repetida, permitindo apreender todas as dimensões do texto. O leitor deverá interrogar-se acerca do tema que lê, estabelecer relações com o que sabe e deverá estar preparado, após a leitura, para enfrentar texto de maior complexidade.

É importante que os leitores saibam o motivo pelo qual eles realizarão a leitura, uma vez que, dependendo do objetivo, as estratégias aplicadas serão diferenciadas. Cabe destacar que, na escola, normalmente, os objetivos mais comuns relacionados às leituras são: obter uma informação precisa; seguir instruções; obter informações de caráter geral; aprender/ampliar conhecimentos. Nesta proposta, o objetivo da leitura será ampliação de conhecimentos, como mencionado anteriormente. As estratégias sugeridas para a leitura do referido texto justificam-se pelo objetivo da leitura.

2) Atualizar conhecimentos prévios

Os conhecimentos prévios podem determinar o êxito ou o fracasso da leitura. É a partir desses conhecimentos que o aluno terá condições de ampliar seus horizontes. Por isso, nas leituras dos textos das disciplinas específicas, precisaremos atualizar os conhecimentos prévios de nossos alunos. Como fazer isso? Podemos dar alguma informação geral sobre o que se vai ler; ajudar os alunos a fixar-se em determinados aspectos do texto que possam ativar seu conhecimento prévio (título); estimular os alunos a expor o que conhecem do tema.

No caso do texto que está sendo trabalhado, para atualizar os conhecimentos prévios, sugere-se, primeiramente, uma leitura atenta do título: “Os primeiros seres vivos: as bactérias”. A partir do título, é possível pedir para que os alunos exponham o que conhecem sobre os primeiros seres vivos e sobre as bactérias. Nesse momento, o professor também pode fazer uma avaliação diagnóstica da turma em relação aos conhecimentos acerca do tema que será tratado.

Após possibilitar que os alunos explanem seus conhecimentos prévios, o professor poderá dar alguma informação geral sobre o que vai ler. Por exemplo, é possível informar que, até o século XVII, antes de aperfeiçoar o microscópio, ignorava-se a existência desses seres minúsculos, as bactérias.

É interessante também chamar a atenção dos alunos para a relação existente entre o que vão ler e o que vivenciam; para isso, pode-se informar que as bactérias estão em toda parte e exemplificar citando a presença delas em alimentos estragados. É interessante também estabelecer relação entre as bactérias e a origem da vida, como sugere o título: o que é que as bactérias têm a ver com a origem da vida na Terra? Nesse momento, pode-se esclarecer que as evidências indicam que os primeiros seres vivos do planeta eram formas de vida microscópicas muito parecidas com as bactérias. Pode-se também informar sobre o surgimento dos primeiros seres vivos: calcula-se que esses primeiros seres vivos surgiram no planeta há aproximadamente 3,5 bilhões de anos.

Depois de atualizado o conhecimento prévio, é válido instigar o leitor a buscar no texto as respostas para as questões levantadas por meio de uma leitura atenta.

3) Formular previsões/hipóteses – do que trata a leitura?

Para fazer previsões sobre um texto, podemos recorrer a vários aspectos: superestrutura, ilustrações, títulos, subtítulos, além de podermos recorrer a nossa experiência e aos nossos conhecimentos prévios sobre o que esses índices textuais permitem antever. Os títulos, por exemplo, geralmente refletem o que será tratado no texto.

No caso do texto que está sendo trabalhado, para formular hipóteses acerca do que trata a leitura, uma das estratégias seria ler o título do capítulo, “Das origens até os dias de hoje”, e, em seguida, o subtítulo, “Os primeiros seres vivos: as bactérias”. Ao fazer uma leitura conjugada desses dois títulos, pode-se perceber que há, no primeiro, uma indicação de que será apresentada no referido capítulo uma evolução, já que a preposição “de”, presente em “das origens”, juntamente com a preposição “até”, presente em “até dias de hoje”, indica uma marca temporal, que se inicia em determinado momento (origens) e se estende aos dias de hoje.

Ao lermos o subtítulo, “Os primeiros seres vivos: as bactérias”, perceberemos que a proposta do texto é começar apresentando a origem, os primeiros seres vivos. Poderíamos então formular a seguinte hipótese: o texto trata da origem da vida; o texto trata dos primeiros seres vivos.

Para formular previsão sobre o texto, deve-se também considerar a ilustração. Se a ilustração representa uma célula, pressupõe-se que o texto deverá trazer informações sobre aquele tipo de célula presente na ilustração. Mais ainda, podemos conjugar as informações da ilustração com as do título e supor que, se o texto tratará dos primeiros seres vivos, conforme apresentado no título, a célula desenhada provavelmente é representativa desses seres.

4) Formular interrogações sobre o tema

É também importante instigar o leitor a assumir responsabilidade frente à leitura; por isso, o aluno/leitor não deverá apenas responder ao que o prof^o questiona, mas deve também interrogar-se sobre o texto. No texto em questão, por exemplo, o leitor pode formular as seguintes interrogações: quais são as características dos primeiros seres vivos? Quais foram os primeiros seres vivos? O que as bactérias têm a ver com os primeiros seres vivos?

NO MOMENTO DA LEITURA... (leitura tutorial)

No momento da leitura, deve-se destacar a importância do professor como tutor, como guia dessa atividade. É importante frisar que, na realização da leitura, deve ser dada ao aluno a oportunidade de assumir uma postura ativa frente ao texto. Os próprios alunos devem selecionar as marcas do texto, formular hipóteses e verificá-las, construir interpretação. Os alunos devem ser os responsáveis pelo desenvolvimento de sua compreensão leitora, mas é imprescindível que o professor assuma o papel de tutor nesse exercício. Todos devem estar envolvidos nas tarefas de leitura, o professor como assistente, os alunos como agentes, guiados por ele. A leitura deve ser compartilhada, uma leitura tutorial.

Pode ser solicitado primeiro que o aluno faça uma leitura silenciosa para ter um contato inicial com o texto. O prof^o, entretanto, logo em seguida, não poderá prescindir de fazer uma leitura simultânea com os alunos. Essa leitura será lenta, repetida, o professor, em seu papel de guia, deverá criar condições para permitir a apreensão de todas as dimensões do texto. É nessa leitura simultânea que o prof^o conduzirá os alunos ao desenvolvimento de estratégias que propiciarão a compreensão do texto.

Nessa atividade, deverá haver uma preocupação com o desenvolvimento de uma compreensão daquilo que está explícito e também daquilo que está implícito no texto – nível literal e nível inferencial, respectivamente. Na leitura literal, devemos extrair a informação dada em um texto sem agregar-lhe valor interpretativo; devemos analisar as informações de um texto para identificar suas principais características de caráter literal.

Na etapa de compreensão do que está explícito no texto, é realizada uma leitura básica; seguimos passo a passo o texto, nos detemos no vocabulário, nas expressões metafóricas. Deve-se destacar que muitos fracassos na escola ocorrem devido ao desconhecimento do léxico específico de cada disciplina ou por causa da interpretação de certos vocábulos dentro de determinado contexto.

No caso do texto de Biologia em análise, observa-se que muitos são os vocábulos que precisam ser esclarecidos pelo prof^o ao longo da leitura. Mesmo que o significado dessas palavras possa ser deduzido pelo contexto, é essencial que haja por parte do prof^o um reforço em relação a esses termos específicos da área. Vale destacar que não há no livro do qual o texto foi retirado um glossário para que o aluno possa pesquisar, o que exige ainda mais do prof^o um esclarecimento sobre o vocabulário. Abaixo, estão, em ordem alfabética, os vocábulos específicos da disciplina que, ao longo da leitura, merecerão destaque e esclarecimento por parte do prof^o.

Ácido nucléico

Bactéria

Célula

Cianobactéria/cianofícias

Citoplasma

Membrana plasmática

Molécula

Nucleoide

Procarionte/procarioto

Unicelular

Passemos, então, à leitura do texto; deverá ser lida frase por frase para identificar tanto o significado literal do texto quanto as inferências nele presentes. Nessa leitura, os vocábulos acima destacados merecerão atenção especial, uma vez que são específicos e deverão ser esclarecidos para a compreensão global do texto.

1º parágrafo

Acredita-se que os primeiros seres vivos eram unicelulares, ou seja, apresentavam o corpo formado por uma única célula.

A partir da leitura dessa frase, deriva-se a seguinte pergunta: qual a característica dos primeiros seres vivos? Uma possível resposta seria: os primeiros seres vivos eram unicelulares. Vale, entretanto, destacar que não é feita uma afirmação categórica de que os primeiros seres vivos seriam unicelulares, pois o uso do verbo *acreditar* logo no início nos indica que há uma suposição de que os primeiros seres eram unicelulares. Uma vez que estamos tratando dos primeiros seres, que surgiram na Terra há mais de três bilhões de anos, não haveria como constatar suas características.

Na seqüência, em seguida à apresentação da hipótese de que os primeiros seres vivos seriam provavelmente unicelulares, há uma preocupação de explicar o que são seres unicelulares. A explicação sobre o que são seres unicelulares é introduzida pelo conectivo “ou seja”. A sentença que vem após esse conectivo explica o que são seres unicelulares: aqueles que apresentam o corpo formado por uma única célula.

Esse seria o momento ideal para perguntar aos alunos se sabem o que é uma célula, já que esse será um conceito que norteará todo o texto e também todo o capítulo. Embora possa parecer óbvio que os alunos dominem tal conceito, é justamente nessas questões mais básicas que residem as dúvidas, o que impede a continuidade do aprendizado, principalmente se formos considerar uma aprendizagem autônoma.

De acordo com o dicionário Houaiss, célula é a unidade microscópica estrutural e funcional dos seres vivos, constituída fundamentalmente de material genético, citoplasma e membrana plasmática. Em outras palavras, célula representa a menor porção de matéria viva. Ao abordar o significado do vocábulo *célula*, vale também chamar atenção para o uso da palavra *unicelular*, que é composta pelo prefixo *uni*, que significa um. Como curiosidade, pode-se informar que a palavra célula vem do latim, *cellula* (quarto pequeno), e que o nome descrito para designar a menor estrutura viva foi escolhido por Robert Hooke.

Sendo assim, após leitura atenta da primeira frase do texto, para expressar seu sentido implícito, inferencial e dar conta de seu sentido literal, poderíamos assim reescrevê-la:

Supõe-se que os primeiros seres vivos apresentavam o corpo formado por uma única célula.

Seguindo a seqüência do texto, temos:

Essa célula seria estrutural e funcionalmente muito simples, formada por membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual estava presente uma molécula de ácido nucléico, em uma região denominada nucleóide.

O início desse trecho refere-se a algo já foi apresentado anteriormente. A frase anterior explica que seres unicelulares apresentam o corpo formado por uma única célula, e a frase seguinte começa com “essa célula”. Recuperando, então, a informação anterior, teríamos a seguinte leitura: essa célula [que forma o corpo dos seres unicelulares] seria...Veja como é importante esclarecer a relação que existe entre as idéias para estabelecer a compreensão leitora.

Destaca-se que a grande questão subjacente a esse trecho é: qual a característica da célula que forma o corpo dos seres unicelulares? O leitor, entretanto, só conseguirá chegar a essa questão se estabelecer a relação entre as informações apresentadas nas duas frases.

Outro ponto que merece atenção é o uso do tempo verbal, *essa célula seria*. Nesse caso, o verbo está no futuro do pretérito, que é um tempo relacionado à noção de hipótese, de incerteza. O

uso dessa forma verbal está coerente com a forma como o texto inicia, que indica uma suposição: *acredita-se que (...)*.

Como o foco desse fragmento é apresentar as características da célula que compõe o corpo dos unicelulares, devemos nos deter a isso em nossa leitura. A primeira informação dada sobre essa célula é de que ela *seria estrutural e funcionalmente muito simples*. É importante esclarecer na leitura compartilhada que esse trecho do texto indica que provavelmente a estrutura dessa célula seria muito simples; na seqüência, é apresentada a estrutura de tal célula: *formada por membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual [no citoplasma] estava presente uma molécula de ácido nucléico*. Logo pode-se inferir que as células formadas por tal estrutura são consideradas simples.

Ressalte-se que, para compreender a estrutura dessa célula simples, o leitor deverá também compreender várias palavras que pertencem ao vocabulário específico da Biologia. Por exemplo, de acordo com o texto, essa célula simples é “formada por *membrana plasmática delimitando o citoplasma*”, O que seria, então, a membrana plasmática? E o citoplasma? É importante destacar que a membrana plasmática tem como papel delimitar a célula, já que tudo que existe precisa ser separado de seu meio exterior por um envoltório. Uma casa, por exemplo, é separada de seu meio externo pelas paredes, pelo chão, pelo teto. Dessa forma, a membrana plasmática estabelece limites, delimita o citoplasma, que é o espaço intra-celular. Ainda conforme o texto, no citoplasma, encontra-se o ácido nucléico, molécula longa e complexa de elevado peso molecular responsável pelo material genético; essa molécula concentra-se em uma região denominada nucleóide. Destaca-se que, sem uma explicação mais detida sobre esses termos, dificilmente haverá a compreensão acerca da estrutura dessa célula simples que compõe os seres unicelulares, o que prejudicará a compreensão do texto como um todo e a apreensão do conteúdo.

Vale enfatizar que, para abordar esses termos, o prof^o conta com o poderoso auxílio da ilustração da célula procariótica. Essa ilustração permite a visualização da célula, o que contribuirá para a compreensão do que está sendo informado pelo texto.

Depois da leitura detida, podemos assim reescrever a frase:

A célula que forma o corpo dos seres unicelulares seria muito simples, formada por membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual estava presente uma molécula de ácido nucléico.

2º parágrafo

Células assim organizadas são denominadas células procarióticas e os organismos que as apresentam são denominados procariontes ou procariotos.

O segundo parágrafo inicia-se retomando a informação apresentada no primeiro, uma vez que se refere à célula já apresentada anteriormente. Então, ao lermos a palavra “células” no início do segundo parágrafo, temos de associá-la ao que já foi apresentado: células [que formam o corpo dos seres unicelulares e que são simples]. Deve-se destacar também o advérbio “assim”; tal conectivo refere-se ao modo de organização dessas células, o que foi apresentado no final do segundo parágrafo [*formada por membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual estava presente uma molécula de ácido nucléico*]. Conclui-se, a partir daí, que células procarióticas são

aquelas formadas por membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual está presente uma molécula de ácido nucléico.

Na seqüência do texto, temos: “e os organismos que as apresentam são denominados procariontes ou procariotos”. Nesse fragmento deve ficar bem claro que o termo anafórico (que retoma idéias anteriores) “as” refere-se à expressão células procarióticas, apresentada anteriormente.

Nessa oportunidade, seria também relevante apresentar o significado de célula procariótica; de acordo com o Houaiss, são aquelas em que o material genético localiza-se no citoplasma e não no interior de um núcleo delimitado, sendo que os seres procariotos seriam aqueles desprovidos de núcleo celular envolvido por membrana. Interessante seria trazer à tona a etimologia da palavra procarionte, que vem do grego. *Pro* significa antes e *Karyon* (do grego), núcleo.

Após uma leitura detida, a frase pode ser reescrita da seguinte forma:

Células formadas por membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual está presente uma molécula de ácido nucléico, são denominadas procarióticas, e os organismos que apresentam as células procarióticas são denominados procariotos.

Ainda no segundo parágrafo, temos a seguinte frase:

Como regra geral, as células procarióticas apresentam parede celular, que é uma estrutura externa à membrana plasmática.

O início desse trecho nos indica que será apresentada uma característica geral, ou seja, uma característica presente em todas as células procarióticas. Vale retomar que anteriormente já havia sido esclarecido o que são células procarióticas [*formadas por membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual está presente uma molécula de ácido nucléico*]. A característica geral das células procarióticas é parede celular. Destaca-se que, em seguida à expressão parede celular, encontra-se o pronome relativo “que”. Esse pronome retoma o termo imediatamente anterior, que é parede celular. Assim, a afirmação que vem depois do “que” é uma explicação sobre o termo anterior, parede celular. Conclui-se, então, que a parede celular é uma estrutura externa à membrana plasmática.

Depois de leitura minuciosa, podemos reescrever a frase:

As células procarióticas [formadas por membrana plasmática delimitando o citoplasma, no qual está presente uma molécula de ácido nucléico] apresentam parede celular como regra geral. A parede celular é uma estrutura externa à membrana plasmática.

3º parágrafo

Atualmente, os organismos procariontes existentes são as bactérias e as cianobactérias (algas azuis ou cianofíceas).

O último parágrafo inicia-se com o advérbio de tempo “atualmente”, que é extremamente importante para a compreensão global do texto, uma vez que, nos dois primeiros parágrafos, foram apresentados os primeiros seres vivos e suas prováveis características: unicelulares, organismos denominados procariontes. Já no último parágrafo, temos a informação de quais seres existentes hoje são procariontes, ou seja, apresentam as mesmas características que

provavelmente apresentavam os primeiros seres vivos. São citados dois organismos procariontes hoje existentes: bactérias e cianobactérias.

Deve-se observar que o texto nos conduziu a uma semelhança entre as bactérias e os primeiros seres vivos. Para destacar essa semelhança, poderia ser apresentado o significado da palavra bactéria no dicionário: microorganismo unicelular procariota, de vida livre ou parasita, que ocorre sob várias formas (cf. Houaiss). Vale também esclarecer que são cianobactérias, que são bactérias fotossintéticas. “Ciano” vem do grego e é usado para indica substâncias de cor azul. Há várias palavras em português que começam com “ciano”: cianocéfalo (que tem cabeça azul); cianose (coloração azul da pele devido à falta de oxigenação); cianótico (que sofre cianose).

Depois da leitura, podemos assim reescrever o último parágrafo:

Atualmente, os organismos procariontes existentes [cujas células são formadas por membrana plasmática delimitando o citoplasma no qual está presente uma molécula de ácido nucléico, além de apresentarem parede celular como estrutura externa à membrana plasmática] são as bactérias e as cianobactérias.

APÓS A LEITURA...

Deve-se destacar que as tarefas de leitura não se findam com a sua realização. Depois da realização da leitura, aplicam-se algumas estratégias para verificar se realmente ocorreu a compreensão do texto. As seguintes atividades devem ser realizadas para que possa ser verificado se realmente ocorreu a compreensão do texto. Lembre-se: o professor deve trabalhar conjuntamente com os alunos, para que eles possam valer-se de modelos e assim possam adquirir habilidades para realizar leituras independentemente.

1) Identificar o tema: de que trata o texto?

No nosso exemplo, podemos considerar que o texto trata dos primeiros seres vivos e de suas possíveis características: unicelulares formados por uma célula simples. O título já nos dá indicação de que o texto trataria dos primeiros seres vivos.

2) Identificar a idéia principal do texto: qual a idéia mais importante que o autor traz sobre o texto?

O texto traz como idéia mais importante sobre o tema a hipótese de que os primeiros seres vivos seriam unicelulares, denominados procariontes devido à organização de sua célula. Vale destacar também a relação que se estabelece entre os primeiros seres vivos, procariontes, e as bactérias, organismos procariontes existentes atualmente. Pode-se concluir que os primeiros seres vivos eram microorganismos semelhantes às bactérias.

3) Elaboração de resumos

A sugestão do resumo é importante porque possibilita que o leitor apresente as principais idéias do texto, o que só será possível se tiver sido compreendido o que foi lido. Para isso, é necessário apresentar a mesma informação, mas eliminando redundâncias e idéias secundárias. Assim, ao fazer o resumo de um texto, o leitor, além de ter de demonstrar sua compreensão acerca do que leu, precisa também colocar em prática sua capacidade de síntese.

Alguns passos para a elaboração de resumo: tomar notas enquanto ler e sublinhar idéias mais importantes; identificar idéias principais e secundárias; diferenciar conceitos relevantes de detalhes e redundâncias; expressar as idéias do texto com as próprias palavras.

Sugestão de resumo para o texto lido:

Provavelmente, os primeiros seres vivos apresentavam o corpo formado por uma única célula muito simples denominada procariótica, que apresenta, como regra geral, parede celular. Os organismos formados pela célula procariótica são os procariontes; hoje os procariontes existentes são as bactérias e as cianobactérias.

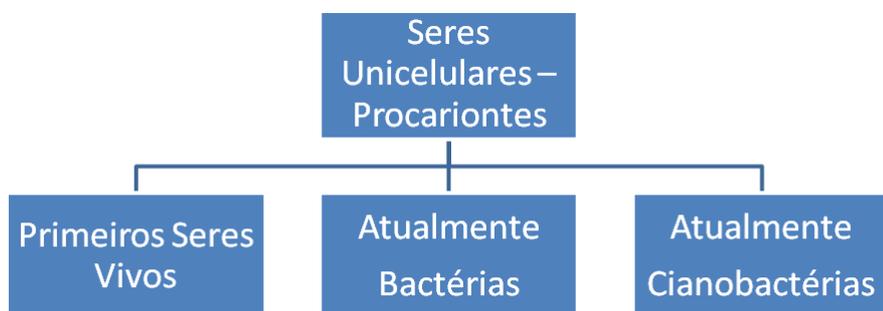
4) Formulação e resolução de perguntas

Para verificar e avaliar a leitura, os alunos devem formular perguntas que ajudem a compreender o texto. Também devem responder a perguntas formuladas pelo professor.

5) Organizadores gráficos

Outra estratégia para verificar a compreensão do texto após sua leitura é sugerir a elaboração de organizadores gráficos, que consiste em mostrar a informação obtida por meio da leitura de um texto visualmente. Há variadas formas de representação: mapas, redes, diagramas, quadros, mapas conceituais. Os organizadores gráficos, quando elaborados após a leitura, revelam a maneira de compreender o texto.

O mapa conceitual, por exemplo, é organizado em hierarquia de conceitos.



Para este encontro, estava prevista também a apresentação do vídeo de uma palestra proferida pelo etnógrafo Frederick Erickson, no Encontro Nacional de Letramento, em João Pessoa, em 22 de maio de 2008, denominada “Estudando o trabalho pedagógico na alfabetização como um processo a longo prazo: abordagens da etnografia sociolingüística ao ensino e aprendizagem em anos sucessivos”. Entretanto, o equipamento de som não permitiu que os participantes tivessem uma compreensão adequada da palestra. Portanto, ficou

combinado que a apresentação seria disponibilizada no *You Tube*, que permite compartilhar vídeos por meio da *web*. Como o arquivo é mais longo que o permitido pelo site, a Professora sugeriu fazer uma cópia do arquivo para os participantes do Projeto.