Leitura de textos em inglês da área de Biologia:

uma abordagem instrumental

Marília Mendes Ferreira
Daniela Cleusa de Jesus Carvalho
Organização

Letraria®

Marília Mendes Ferreira
Daniela Cleusa de Jesus Carvalho
(Organização)

Leitura de textos em inglês da área de Biologia:

uma abordagem instrumental

Araraquara
Letraria
2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Leitura de textos em inglês da área de Biologia [livro eletrônico]: uma abordagem instrumental / Marília Mendes Ferreira, Daniela Cleusa de Jesus Carvalho (organização). - Araraquara, SP : Letraria, 2024.

PDF.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5434-116-5

1. Biologia 2. Leitura 3. Língua inglesa - Estudo e ensino I. Ferreira, Marília Mendes. II. Carvalho, Daniela Cleusa de Jesus.

25-254663 CDD-420.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Língua inglesa : Estudo e ensino 420.7

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

APOIO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Conselho editorial:
revisão por pares

Daniela Cleusa de Jesus Carvalho
Gabriele de Oliveira Neri da Silva
Gabriella Sieiro Pavesi
Marília Mendes Ferreira

Sumário

Prefácio 7
Paulo Takeo Sano

Introdução 9
Marília Mendes Ferreira
Daniela Cleusa de Jesus Carvalho

Módulo 1 – Técnicas de Leitura 23
Daniela Cleusa de Jesus Carvalho

Módulo 2 – Aspectos Linguísticos 49
Gabriella Sieiro Pavesi

Módulo 3 – Resumo e Introdução 76
Malyina Kazue Ono Leal
Daniela Cleusa de Jesus Carvalho

Módulo 4 – Materiais e Métodos 91
Daniela Cleusa de Jesus Carvalho

Módulo 5 – Resultados 102
Gabriele de Oliveira Neri da Silva
Marília Mendes Ferreira

Módulo 6 – Discussão 110
Gabriele de Oliveira Neri da Silva

Sobre as organizadoras e as autoras 121

Anexos 124
Anexo 1 – Formulário destinados aos alunos do IB – Formulários Google
Anexo 2 – Formulário destinado aos professores do IB – Formulários Google
Anexo 3 – Teste de leitura IB
Anexo 4 – Avaliação dos alunos sobre o curso – Formulários Google.pdf

Referências 148

Prefácio

O livro que você tem em mãos é a confluência de várias aspirações e muitos anseios. De um lado, a vontade do Instituto de Biociências (IB) em proporcionar a seus estudantes uma formação mais completa e inclusiva, por meio do acesso ao letramento na língua inglesa. De outro lado, a competência, a *expertise* e a imensa solicitude do Laboratório de Letramento Acadêmico (LLAC), na pessoa de sua coordenadora, Profa. Marília Mendes Ferreira, que prontamente abriu portas e perspectivas para que o processo formativo de futuros biólogos fosse ampliado, na aventura de conhecer o idioma.

Embora surja de uma experiência específica, voltada a estudantes de Biologia, o curso, agora materializado neste livro, possui uma dimensão universal, como toda ação educativa se propõe a ser. A partir das experiências aqui narradas, toda leitora e todo leitor encontrará possibilidades de aplicação e de concretização das propostas em sua realidade mais próxima e imediata, seja um(a) professor(a) em sua prática docente, um(a) estudante em sala de aula, ou qualquer outra pessoa interessada em aplicar as ideias e as propostas que percorrem os textos e os tópicos aqui presentes.

Outra beleza que o livro traz – e Paulo Freire nos fala sempre da boniteza de ensinar – é que não se trata de uma proposição prévia, inicial, não testada. Trata-se de uma construção coletiva, dinâmica, que foi aferida por ministrantes e por estudantes, aperfeiçoada no diálogo e na interação. Por ela, passaram pessoas, expectativas, sonhos. Por detrás de cada proposta de ensino e de atividade, houve aprendizes formadores e aprendizes em formação, houve vidas passando. Nesse contexto, há uma dimensão que o livro não traz, mas pode ser imaginada: o impacto dessa iniciativa na vida e na carreira de todos aqueles que passaram por esse curso e estão nas entrelinhas desse texto.

Foi pensando nessas perspectivas – e em ampliar a experiência para um público ainda mais amplo –, que certamente o LLAC e a Profa. Marília dispuseram-se a gestar esta obra. Espero que você, leitora, leitor, a recebam como o mesmo entusiasmo e expectativa com que eu a recebi. Espero, também, que aprendam tanto quanto todos nós, que tivemos contato com o trabalho desse grupo de profissionais competentes e sonhadores (a conjunção ideal de bons profissionais), aprendemos. Desejo que encontrem, nas linhas que se seguem, não só um relato de atividades e de propostas, mas a possibilidade de aplicar tais atividades e propostas em seu cotidiano de trabalho. Desejo que você tenha uma ótima leitura! Mais do

que isso, que se engaje nas atividades aqui propostas e embarque na aventura do próprio aprendizado da leitura. Desejo, por fim, que, por meio deste livro, possamos, juntos, sonhar futuros mais justos, inclusivos, e equitativos para o mundo.

Prof. Paulo Takeo Sano
Professor titular do Departamento de Botânica do Instituto de Biociências.

Introdução

De onde este livro surgiu?

O livro intitulado *Leitura de textos em inglês da área de Biologia: uma abordagem instrumental* é resultado do curso oferecido pelo Laboratório de Letramento Acadêmico (LLAC), em 2021, aos graduandos do Instituto de Biociências (IB) da USP. Esta ação ocorreu em resposta ao Projeto Integração: novos contextos para a graduação em Biologia, desenvolvido para o Edital PRG 01/2020-2021. Este edital versava sobre o Programa de Estímulo à Modernização e Reformulação das Estruturas Curriculares dos Cursos de Graduação da USP – Novos Currículos para um Novo Tempo. A parceria entre o Instituto de Biociências e a FFLCH, por meio do LLAC, buscou preparar os graduandos com baixa proficiência em inglês para a leitura de textos no idioma que faziam parte das disciplinas do currículo, por meio da conscientização da relevância da língua para uma formação acadêmico-profissional. A ação contou com três fases que tinham como foco (a) a análise do contexto dos alunos e suas necessidades, (b) o desenvolvimento de ações pedagógicas com base nas informações coletadas e, (c) a avaliação dessas ações. O curso buscou atender às demandas linguísticas dos alunos advindos por novas formas de ingresso na universidade, nesse caso o SISU[1]. Tal parceria se mostra relevante ao considerarmos a crescente exigência da leitura em língua inglesa de textos acadêmicos e seu uso em outras habilidades, ao mesmo tempo que novas formas de ingresso e ações afirmativas exigem que os alunos sejam melhor preparados em relação à proficiência em inglês.

Essa ação, portanto, se torna inovadora na medida em que busca acolher alunos de graduação de anos iniciais nas suas necessidades de comunicação em língua adicional amplamente utilizada no curso. A metodologia utilizada neste curso parte do inglês instrumental, mas vai além buscando levar o aluno à criticidade e a um conhecimento mais amplo da língua, especialmente no que tange à leitura de artigos acadêmicos, usando também a técnica de consciência retórica (Hyland, 2002; Swales; Feak,2004).

A quem se destina este livro?

Este livro se destina principalmente a professores de inglês como língua adicional para fins acadêmicos ou específicos que atuam na graduação ou na pós-graduação em cursos de leitura em inglês. O livro se apresenta na forma de um curso de seis módulos

1 O curso de bacharelado em Biologia e o curso de Bacharelado com licenciatura em Biologia “oferecem 60 vagas cada, sendo 45 delas por ingresso via FUVEST e 15 vagas via SISU” (Edital Edital PRG 01/2020-2021).

compostos por seis unidades. Porém, caso o professor queira usar os módulos de forma independente, ele o pode fazer. Apesar de o curso ser especificamente para a área de Biologia, o material também pode ser utilizado para inspirar a confecção de avaliação de necessidades, exercícios, escolha de textos e testes para outras áreas. O livro pode ser utilizado também por alunos da graduação ou pós-graduação que desejem realizar atividades sozinhos ou com seus colegas. Em resumo, o livro se constitui em uma opção de material de apoio ao professor de inglês como língua adicional para fins acadêmicos ou específicos para suas aulas e para o aluno da universidade como material de apoio para seus estudos.

Apesar de não ter sido o foco do livro, cremos que ele também pode ser usado em contexto de alunos que ingressaram por ações afirmativas na universidade. O material pode ser uma importante fonte de ensino para o contato inicial dos alunos ao discurso acadêmico nas primeiras disciplinas, cujas leituras são fundamentalmente em inglês, oscilando-os em ações de permanência.

O material também pode ser um incentivo para que o professor de línguas crie seu próprio material específico para outras áreas do conhecimento, usando os mesmos princípios da abordagem instrumental.

Diferencial da obra

Muitos materiais de inglês instrumental são materiais adaptados ou criados por professores e de uso restrito ao seu local de trabalho. Porém, há alguns livros publicados que abordam estratégias de leitura e estruturas linguísticas necessárias para a leitura instrumental por meio de textos adaptados (Vieira, 2020) e de divulgação científica ou notícias (Pinto *et al*., 2021; Sousa *et al*., 2021). Outros também focam numa determinada área do conhecimento como turismo ou automação industrial, por exemplo.

Esta obra apresenta uma proposta um pouco diferente na medida em que se dedica mais extensivamente aos aspectos genéricos do artigo acadêmico com foco exclusivo na área de Biologia. Ainda que a obra de Sousa *et al.* (2021) tenha uma unidade que discorra sobre o gênero acadêmico e promova a leitura de um artigo empírico, pelo que sabemos, este livro é o único que se organiza em torno de um dos gêneros textuais mais lidos na academia, cuja compreensão é central para o bom desempenho acadêmico do público-alvo. Este estudo é feito de acordo com as especificidades de cada seção, estudando seus aspectos linguísticos e genéricos.

Este livro, diferentemente de outros materiais, apresenta informações detalhadas das atividades de ensino para que o professor as utilize com confiança. Além disso, apresentamos uma seção de anexos em que se encontram o procedimento de verificação de necessidades dos alunos a partir do qual o curso foi montado e também o questionário avaliativo do curso, que podem ser utilizados pelos professores. Também no anexo adicionamos uma sugestão de modelo de plano de aula para orientar o professor a adaptar esse material ao seu contexto.

Usamos a abordagem do inglês instrumental, mas também utilizamos os gêneros textuais acadêmicos para compor as aulas, tendo em mente que os graduandos leem gêneros bem específicos nas disciplinas. A visão dos gêneros, portanto, influenciou o modo de lidar com o ensino da leitura (Ramos, 2004).

Diante do contexto universitário em que as formas de ingresso se diversificam (vestibular, Sisu e ações afirmativas), tanto na graduação quanto na pós-graduação no Brasil, ter um material no mercado que ajude o professor a elaborar aulas para auxiliar o aluno na habilidade primeira de acesso ao conhecimento científico-acadêmico em língua adicional é fundamental e caracteriza-se como uma ação clara de permanência desse alunado na instituição.

Graduandos deparam-se, cada vez mais cedo, com a necessidade de ler, resumir e refletir a respeito de conteúdos divulgados em revistas internacionais, capítulos de livros, periódicos acadêmicos, dissertações, sumários de teses, entre outras fontes. Além disso, o próprio ingresso na pós-graduação exige aprovação em exames de proficiência na habilidade de leitura. Este curso busca atender à necessidade de desenvolver leitura em língua inglesa com o objetivo de auxiliar o aluno a alcançar os objetivos acima propostos.

Alguns conceitos importantes

1. Abordagem instrumental

Esse livro trata sobre o ensino de leitura em língua inglesa para graduandos e pós-graduandos que desconhecem a língua ou possuem pouco conhecimento sobre ela. Essa perspectiva de ensino denominada de instrumental[2] aqui no Brasil surgiu na década de 1970 do século XX a partir de um projeto de pesquisa encabeçado pela Profa. Antonieta

2 Ramos (2005) questiona o uso do termo instrumental, que acabou limitado à habilidade de leitura. Neste livro, não entramos no mérito da mudança de terminologia proposta pela autora. Ao contrário, aderimos ao uso corrente de instrumental ligado ao curso de leitura para não causar confusão aos leitores.

A. Celani da PUC-SP com professores do Reino Unido (Ramos, 2005). Eles detectaram que a habilidade que os universitários brasileiros mais necessitavam era a leitura para que tivessem acesso à bibliografia em inglês presente em muitos cursos de graduação no Brasil.

Os princípios norteadores dessa abordagem eram (a) a verificação das necessidades dos alunos, já que o ensino deveria ser focado em suas necessidades; (b) a língua vista como um instrumento para se atingir um objetivo (por exemplo, o ensino somente de itens gramaticais que sejam necessários para a compreensão do texto), (c) o uso do português na aula; (d) o uso de textos autênticos (Ramos, 2005) e (e) a leitura definida como "raciocínio comum e processo interpretativo que, independentemente da forma linguística superficial possibilita a apreensão do sentido pelo discurso[3]" (Hutchinson; Waters, 1987, p. 13). Outra visão de leitura que embasa a abordagem instrumental é a extração de informações do texto por meio de *skimming* e *scanning* (Bruce, 2011, p. 140) (ver ao longo do livro seu emprego no curso). Por isso, pode-se notar o foco extenso da perspectiva no ensino de estratégias interpretativas de leitura, como a identificação de cognatos e a exploração dos aspectos visuais do texto. Pode-se dizer que essa visão de leitura é limitada, mas justificada pelos objetivos assumidos na época e pelas demandas daquele momento. Outras visões de leitura são hoje mais privilegiadas, como a leitura crítica, contudo, podem exigir um nível de proficiência maior do aluno.

2. Tipos de leitura

Além de a habilidade leitora ser útil para a aquisição de idiomas, ela tem um efeito positivo na aquisição de vocabulário, na ortografia e pode auxiliar no processo de escrita (Harmer, 2007). Ao referir-se à leitura no âmbito de estudo linguístico, Nuttall (1996) resume os propósitos de leitura vistos na seção anterior a três diferentes tipos de abordagem de textos, seja para a decodificação de informações (e.g. leitura de uma charada), para a articulação dos sons (e.g. diferenciação de pares mínimos como "steal" e "steel") ou para a compreensão do sentido do texto. Pensando especificamente na compreensão de sentidos, é possível que se leia de forma (a) **reflexiva**, leitura na qual fazemos pausas frequentes para compreendermos o que lemos e, se for o caso, estarmos aptos a emitir considerações ou questionamentos; ou ainda de forma (b) **receptiva**, que consiste em uma leitura mais automática que fazemos ao ler textos narrativos mais longos, como romances ou ainda textos históricos. Ao ler, podemos ainda fazê-lo de forma (c) rápida, a fim de obter uma compreensão geral ao tentar reconhecer o assunto do texto e suas ideias centrais

3 Tradução nossa para: "common reasoning and interpreting processes which, regardless of the surface forms, enable. us to extract meaning from discourse" (Hutchinson; Waters, 1987, p. 13).

(***skimming***); (d) seletiva, visando a compreensão das ideias principais, ao tentar identificar informações de interesse, ou específicas (***scanning***); (e) **crítica**, na qual se busca ir além da compreensão das ideias gerais e argumentos do texto para entender seus detalhes e nuances. Tal leitura detalhada pode nos levar ao desenvolvimento de uma compreensão crítica, ao nos permitir analisar as escolhas e os posicionamentos presentes no texto, bem como sua relação com aspectos sócio-histórico culturais vigentes no momento da leitura.

É importante relembrar que cada leitura tem um propósito específico, o que nos leva a usar estratégias distintas, como veremos na próxima seção. Sejam quais forem os propósitos ou tipos de leitura empregados, cada uma dessas facetas prevê um nível de atenção e de engajamento com a atividade.

3. Estratégias de leitura

Assim como não existem propósitos únicos para a leitura, não há também uma série de estratégias únicas, que devam ser utilizadas de modo linear. Os objetivos de leitura e a natureza do texto farão com que você decida qual a melhor maneira de abordá-lo. Sugerimos abaixo algumas estratégias que podem ser empregadas em diferentes etapas da leitura de um texto para auxiliar em sua compreensão.

3.1 Previsão

O *Dicionário Online de Português*[4] define a palavra *prever* como "examinar por antecipação; antever; pressupor". Logo, entende-se que tal técnica deve ser empregada antes mesmo da leitura integral do texto em si. Ribeiro e Mota (2020, p. 705) afirmam que "as estratégias [de] pré-leitura servem para estabelecer objetivos e criar conexão entre o sujeito leitor e o objeto a ser lido antes mesmo de a leitura se iniciar". Geralmente, antes de abordar um texto com os alunos, os professores, sobretudo no período escolar, tendem a realizar o processo de pré-leitura, na qual formulam perguntas e propõem discussões preliminares relacionadas ao tema ou ao autor do texto em questão.

Uma forma de realizarmos essa previsão do texto, no caso de uma leitura independente, seria a análise de elementos do texto tais como o título, as primeiras e últimas sentenças de cada parágrafo, quem é o autor do texto, em qual veículo de circulação está (e.g. periódico, revista, plataforma de mídia) e quais as evidências tipográficas presentes, tais como o uso de negrito, palavras em destaque e imagens.

4 Disponível em: https://www.dicio.com.br. Acesso em: 07 out. 2024.

A técnica de previsão do conteúdo do texto tem como objetivo ativar o conhecimento prévio do leitor (Nunan, 1998; Nuttall, 1996; Souza *et al*., 2021) acerca do tema, além de avaliar sua familiaridade com o conteúdo. Souza *et al.* (2021, p. 28) afirmam que "o conhecimento prévio é um recurso fundamental no processo de compreensão, pois possibilita a formulação de hipóteses e inferências pertinentes ao significado do texto". Pode-se dizer que a técnica de previsão do conteúdo do texto pode também nos fazer perceber se é necessário buscar informações extras sobre o tema antes mesmo de proceder com a leitura (e.g. um biólogo que precise ler um artigo recheado de equações complexas, ou um químico lendo um texto com a análise do poema Beowulf[5]), ou ainda se o texto está em consonância com as suas necessidades enquanto leitor (talvez o texto não acrescente aos seus propósitos).

3.2 Contexto

O contexto é um aliado fundamental na compreensão da leitura. O leitor, ao se deparar com uma palavra desconhecida, deve analisar o contexto em que ela aparece (Nuttall, 1996). Tal análise nos auxilia a inferir certos significados, considerando que as palavras assumem significados distintos, de acordo com o contexto em que estão inseridas. Pensemos na palavra "manga" do português, que apresenta diferentes significados segundo o dicionário e que pelo contexto podemos identificar qual é o melhor para interpretação de determinado texto.

3.3 Skimming

Embora originalmente traduzamos o verbo *skim* como desnatar, o dicionário Michaelis também aproxima a palavra à ideia de "ler às pressas, folhear, passar os olhos", ou ainda "tirar algo da superfície"[6]. Tal técnica prevê uma leitura rápida para compreender as ideias gerais do texto observando-o superficialmente, sem necessariamente precisar ler linha por linha, ou ainda palavra por palavra (Harmer, 2007), isto é, sem se ater aos detalhes. Passar o olho sobre uma página de notícia para se ter uma ideia geral sobre os últimos acontecimentos no país, ou consultar uma crítica de um filme em cartaz para entender seu roteiro e a aceitação do público são exemplos desta técnica de leitura.

De acordo com Aguiar, Freire e Rocha (2002, p. 11), as ideias gerais de um texto bem escrito tendem a estar no primeiro ou no último parágrafo, bem como as ideias principais de

5 De acordo com Tavares (2021), *Beowulf* é um poema épico que narra a história de um herói de grande força da tribo dos gēatas, relacionados aos godos, na Suécia. Tal obra, escrita em anglo-saxão (inglês arcaico), de autoria desconhecida, é um marco da literatura medieval. Disponível em: https://sites.ufpe.br/leom/2021/06/24/indicacao-bibliografica-beowulf-uma-traducao-comentada/. Acesso em: 07 out. 2024.

6 Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/escolar-ingles/busca/ingles-portugues-escolar/skim/. Acesso em: 13 out. 2024.

um parágrafo bem escrito encontram-se na primeira ou na última sentença. Deste modo, uma possível aplicação da técnica *skimming* seria, para além da leitura das primeiras e últimas linhas de cada parágrafo e a leitura integral do primeiro e último parágrafo, a observação de fatores como (a) o gênero textual, bem como o *layout* do texto (suas particularidades); (b) título e subtítulos (se houverem); (c) marcas tipográficas tais como palavras-chaves ou em destaque (em negrito ou em itálico), recuos, listas com marcadores e numeradas; (d) possíveis cognatos e (e) o texto não-verbal (fotos, figuras, tabelas e gráficos).

Realizar o *skimming* de um texto pode fazer com que você reduza substancialmente o tempo que dedicaria a uma leitura, sendo útil para uma leitura prévia, para uma revisão de conteúdos antes de uma prova, ou ainda para determinar se você realmente necessita ler algo, como um artigo científico ou um capítulo mais longo de um livro teórico[7]. Contudo, ao fazer essa leitura rápida do texto, é possível que você perca pontos importantes na leitura, ou ainda deixe de perceber nuances de sentido.

3.4 *Scanning*

Ao passo que o *skimming* centra-se em obter uma visão geral do material, o *scanning* busca localizar e se concentrar em fatos específicos. Tal técnica está conectada à ideia de escanear um texto em busca de informações específicas e palavras-chave sem necessariamente lê-lo na íntegra (Harmer, 2007). Olhar a programação do cinema em busca de um determinado filme para saber seu horário de exibição, a posição de seu time favorito em um *ranking* de campeonato, ou ainda buscar o nome de um fenômeno específico em um artigo científico são exemplos desta técnica.

Podemos utilizar tal estratégia de leitura tanto para a atividade de estudo e de pesquisa, quanto para buscar respostas a possíveis perguntas de uma prova. Independente do propósito pelo qual escaneamos um texto, é imprescindível saber o que se está procurando. Defina algumas palavras-chaves, termos de pesquisa ou tópicos de interesse. Procure uma palavra-chave ou termo por vez. Se necessário, faça múltiplas leituras em busca de cada uma das palavras. Passe os olhos rapidamente pela página até encontrar a palavra ou frase desejada e, quando encontrá-la, leia o texto ao redor com atenção. Escaneie um texto sempre que precisar encontrar fatos específicos ou para responder a perguntas em informações pontuais dispostas no texto provido.

7 BUTTE COLLEGE. *Skimming* and *Scanning* – TIP Sheet – Butte College. Disponível em: https://www.butte.edu/departments/cas/tipsheets/readingstrategies/skimming_scanning.html. Acesso em: 21 out. 2024.

3.5 Inferência

O dicionário Michaelis define o verbo inferir como “deduzir por meio de raciocínio, concluir”[8]. Utilizar essa técnica de leitura ao analisar textos permite-nos compreender o que não está dito no texto de forma explícita, ao unirmos as pistas presentes nos textos com o nosso conhecimento prévio de mundo.

O processo de inferir sentido pode ocorrer tanto em nosso primeiro contato com o texto, ao passo que observamos sua estrutura (título, marcas linguísticas, nome do autor, data de publicação, informações numéricas e ilustrativas), quanto ao longo da leitura, ao nos depararmos com informações implícitas (palavras-chave, marcas de estilo e pistas de posicionamentos ideológicos).

3.6 Leitura visual

A leitura visual não se aplica a todos os tipos de texto, uma vez que demanda a presença de recursos visuais, tais como imagens e símbolos. O método consiste na decodificação dos elementos não verbais presentes no texto (como fotos, ilustrações, símbolos) para facilitar a compreensão (Vieira, 2000). Uma boa alternativa para a leitura visual é atentar-se às marcas tipográficas. Vieira (2000, p. 3) descreve tais marcas como recursos que chamam a atenção do leitor, classificando-as em (a) números; (b) usos de tipos especiais – itálico, negrito, sublinhado, letras maiúsculas para chamar a atenção; (c) símbolos; (d) gráficos; (e) títulos, subtítulos; (f) tabelas; (g) divisão em parágrafos, (h) gravuras.

Entende-se que a compreensão da estrutura do texto que está sendo analisado também pode ser relevante nesse tipo de leitura. Uma receita possui uma organização textual muito peculiar, que pode ser facilmente reconhecida independentemente do idioma em que está escrita, pois alguns símbolos são universais. O mesmo acontece com um trabalho artístico: é possível depreender sentido e se emocionar com uma música ou ainda um quadro sem necessariamente compreender o idioma de seu autor.

Gasparini (2003, p. 27) afirma não ser necessário que se utilize toda a informação gráfica do texto, pois “a construção de significado seria um processo cíclico e contínuo de retirar amostras do texto, fazer previsões, testá-las, confirmá-las ou refazê-las, e retirar mais amostras textuais”. O autor, ao descrever a abordagem interativa de leitura, explica que o sentido do texto pode ser construído por meio da integração dos processamentos descendente (*top down*) e ascendentes (*bottom-up*), por meio da “decodificação linear

8 Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/inferir/. Acesso em: 13 out. 2024.

dos menores itens lingüísticos do texto, [...] à construção de sentido textual a partir do conhecimento prévio do leitor" (Gasparini, 2003, p. 27, Nunan, 1998, Vieira, 2000).

3.7 Identificação de cognatos

Os cognatos, também conhecidos como palavras transparentes, são palavras de origem grega ou latina, que possuem a mesma origem etimológica e significado, uma vez que possuem grafia e pronúncia similar em mais de uma língua (Souza *et al*., 2021; Crosara; Santos, 2019, Pinto *et al*., 2021). Podem ser classificados entre idênticos (e.g. internet, legal), semelhantes (e.g. *community*, *comfort*) ou vagamente parecidos (e.g. *vain*, *cost*) (Pino *et al*.; 2008; Pinto *et al*., 2021) e, geralmente, dispensam o uso de dicionários para que se possa entender seu sentido.

Apesar de o português ser uma língua de origem românica e o inglês de origem germânica, ambas possuem herança latina, uma vez que o português possui raízes latinas e o inglês, por sua vez, recebeu significativa influência do latim em seu léxico (Souza *et al*., 2021). Tal semelhança pode auxiliar leitores com baixa proficiência em inglês na interpretação de textos no idioma, sobretudo em textos acadêmicos, técnicos e científicos, uma vez que "70% do vocabulário dos mesmos são de origem latina" (Aguiar; Freire; Rocha, 1998, p. 2).

3.7.1 Análise de contexto e falsos cognatos

Os falsos cognatos, também conhecidos por falsos amigos (*false friends*), por sua vez, são palavras de origem grega ou latina que se assemelham com palavras na língua nativa do leitor, por possuírem grafia e pronúncia similar em ambas as línguas, contudo possuem significado bem diferente (Pinto *et al*., 2021).

Estas palavras podem induzir ao erro na interpretação e causar ruídos na comunicação. Por isso, é sempre importante fazer a interpretação do texto à luz do contexto e, caso perceba alguma estranheza entre um suposto cognato e o contexto, se for necessário, consulte um dicionário. Palavras como *pretend* (fingir), *actually* (verdadeiramente, na verdade)[9], *attend*[10] (participar) e *deception*[11] (fraude) são exemplos de possíveis falsos cognatos, cuja tradução mais disseminada não é um cognato, ou ainda que seja, é necessário que esta correlação seja observada atentamente. Vejamos o exemplo do verbo *pretend*:

9 Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/busca/ingles-portugues-moderno/actually/. Acesso em: 17 out. 2024.
10 Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/busca/ingles-portugues-moderno/attend%20/. Acesso em: 17 out. 2024.
11 Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/busca/ingles-portugues-moderno/deception/. Acesso em: 17 out. 2024.

pretend

pre.tend

vt+vi

he pretended illness

1 fingir, simular: *he pretended illness* / ele simulou doença.

2 imitar, fazer o papel de.

3 aspirar, ter pretensões, pretender: *he pretends to her hand* / ele aspira à sua mão

EXPRESSÕES

I don't pretend to be an artist não me julgo um artista.

Fonte: https://michaelis.uol.com.br/moderno-ingles/busca/ingles-portugues-moderno/pretend/. Acesso em: 17 out. 2024.

pretender

pre·ten·der

vtd e **vtdi**

1 Exigir como algo de direito; reclamar, reivindicar: *Os funcionários pretendem o aumento da categoria. Os empregados pretendem dos patrões tudo o que têm direito.*

vtd

2 Aspirar a algo; desejar: *"Também não sei quem me apresentou a uma das antropólogas, que tentou me ensinar uma dança africana. Depois ela me contou que pretendia conhecer o Egito […]"* (CB).

vtd

3 Contar com algo; esperar: *Ela pretende uma contratação no gabinete de um deputado.*

vtd

4 Tentar conseguir algo, por meio de pedido ou exigência; solicitar: *Está pretendendo uma licença para passar dois anos no exterior com seu marido.*

vtd e **vtdi**

5 Ter a intenção ou o propósito de fazer algo; tencionar: *Eles pretendem trocar de carro no fim do ano. Sei que ele pretende algo de você.*

vtd

6 Asseverar a veracidade de algo; afirmar, assegurar: *Ele pretende que viu um homem levitar.*

vpr

7 Ter-se na conta de; considerar-se, julgar-se. *O indivíduo se pretende o melhor professor do curso de literatura.*

vtd

8 *V* pretextar.

ETIMOLOGIA

lat prætendĕre.

Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/pretender/. Acesso em: 17 out. 2024.

O significado do verbo em inglês se distancia de seu equivalente em português. Ainda que consideremos a terceira definição do verbo em inglês (aspirar, ter pretensões, pretender) equivalente à segunda definição do verbo em português (aspirar a algo, desejar), os exemplos providos demonstram que ainda assim há uma diferença semântica. Vejamos:

“He pretends to her hand / ele aspira à sua mão”

“Também não sei quem me apresentou a uma das antropólogas, que tentou me ensinar uma dança africana. Depois ela me contou que pretendia conhecer o Egito [...]” (CB)[12].

Vemos no primeiro exemplo presente no dicionário que *pretend* se aproxima mais da ideia de pedir à mão de alguém em compromisso, como um pretendente amoroso, enquanto, no segundo exemplo presente no dicionário, oriundo do romance de Chico Buarque[13], o uso do verbo se aproxima da ideia de “ter a intenção de”. Ainda que haja a possibilidade de os vocábulos serem de fato cognatos, o contexto esclarece que tal aproximação é vaga.

3.8 Identificação de afixos

A afixação ocorre quando adicionamos uma letra (ou conjunto de letras) às palavras primitivas visando criar derivações, isto é, novos vocábulos (Nutall, 1996; Souza *et al*., 2021). Esta adição de letras (ou conjunto de letras) pode ser denominada prefixação, quando o acréscimo é realizado antes da forma base da palavra (e.g. ***un****fortunate*), e sufixação, quanto o acréscimo ocorre ao final da forma base da palavra (e.g. *fortunate****ly***). O processo de afixação pode tanto alterar a categoria gramatical das palavras – como no caso da sufixação, que ocorre, por exemplo, no adjetivo *happy* se torna um substantivo ao ser acrescido o sufixo ‘ness’, em *happi****ness*** – ou alterar o sentido semântico do radical – como no caso da prefixação que ocorre no adjetivo *legal* que, ao receber o sufixo ‘i’, assume o sentido contrário, na palavra *ilegal*.

Além de expandir seu repertório lexical, o reconhecimento de afixos pode auxiliar na compreensão de um texto, mesmo que não se compreenda totalmente a palavra, ao passo que facilita a identificação de novos vocábulos, seus aspectos gramaticais (e.g. o passado dos verbos regulares, pelo uso do sufixo *ed*) e semânticos (Souza *et al.,* 2021)[14].

O presente material segue os princípios dessa abordagem associado ao de gênero textual/discursivo, que potencializa esse ensino de leitura, “é um tipo de andaime ou

12 BUARQUE, Chico. *Estorvo*. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

13 BUARQUE, Chico. *Estorvo*. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

14 Para mais informações sobre o processo de afixação e os prefixos e sufixos mais correntes, veja https://dictionary.cambridge.org/pt/gramatica/gramatica-britanica/prefixes, https://dictionary.cambridge.org/pt/gramatica/gramatica-britanica/suffixes e https://dictionary.cambridge.org/pt/gramatica/gramatica-britanica/word-classes-and-phrase-classes. Acesso em: 19 out. 2024.

esquema que melhora a leitura baseada em gêneros e que é eventualmente transferida para a escrita" (Souza *et al.*, 2021, p. 87)[15]. Gêneros textuais são tipologias de textos que se caracterizam por um nome que os usuários da língua reconhecem (isso é uma receita, um convite, um artigo, etc.) e que possuem uma estrutura organizacional estável. Ou seja, o texto escrito em um determinado gênero acaba tendo as informações colocadas em certa organização já esperada, porque ela assim foi convencionalizada por um determinado grupo social, ou por uma prática. Essa organização é pautada por movimentos (partes) obrigatórios e opcionais. O gênero realiza um propósito dentro de uma ação social (Swales, 1990; Miller, 1984). No caso deste livro, focamos no gênero artigo acadêmico empírico por ser o mais necessário aos alunos segundo o levantamento de necessidades que realizamos e exploramos sua organização para auxiliá-los no processo de leitura, observando sua organização por movimentos, elementos linguísticos e vocabulário mais comuns, bem como levando os alunos a serem mais autônomos na medida em que aprendem as convenções da sua área de conhecimento (ver a partir do módulo 3).

A abordagem instrumental foi como o projeto encabeçado pela PUC-SP, que ficou conhecido no Brasil (Holmes; Celani, 2006), adotando princípios do Inglês para Fins Específicos (English for Specific Purposes – ESP). Com o passar do tempo, as necessidades das instituições de ensino superior do país foram mudando devido à forte influência da globalização e, por conseguinte, da internacionalização (Knight, 2012) que fizeram com que os alunos possuíssem demandas linguísticas que vão além da leitura. Logo, em pleno século XXI, ainda há espaço para materiais como esse, para acolher e auxiliar alunos que entram na universidade sem o devido conhecimento da língua inglesa e que precisam ter acesso aos textos da bibliografia de sua disciplina. Não é a solução definitiva do problema, mas é um caminho inicial que pode lhes abrir portas para esse conhecimento da língua inglesa. Em outras palavras, a abordagem instrumental pode ser um caminho inicial para ações de permanência na universidade brasileira.

O curso

O livro reflete o curso criado como parte do projeto intitulado *Integração de novos contextos para a graduação em Biologia*, originado do contexto acima explicado. A organização pedagógica do curso foi desenvolvida após uma série de discussões conduzidas por alguns dos pesquisadores do LLAC na ocasião, a saber, Profas. Dras. Daniela Cleusa de Jesus Carvalho e Malyina Kazue Ono Leal, doutoranda Gabriella Sieiro Pavesi, Julia

15 Tradução nossa para: "*a kind of scaffolding or schema building that improves genre based reading and is eventually transferred to writing*".

Muto e Isaque Antunes[16], supervisionados pela coordenadora do laboratório, Profa. Dra. Marília Mendes Ferreira. A organização do livro em si foi realizada pela Profas. Dras. Marília Mendes Ferreira e Daniela Cleusa de Jesus Carvalho e contou com a participação da Profa. Dra. Malyina Kazue Ono Leal e das doutorandas Gabriele de O. Neri da Silva e Gabriella Sieiro Pavesi. Todas compuseram os módulos que veremos a seguir, inspiradas em seus próprios materiais e nos materiais desenvolvidos por Julia Muto (Módulo 4).

Esta ação pedagógica realizada dentro do IB da USP, baseada nos princípios do inglês instrumental, foi dividida em três fases.

A primeira foi o levantamento de necessidades a partir dos seguintes passos:

a) Levantamento de informações por meio de questionário no Google Forms sobre:
   - a experiência prévia de contato e aprendizagem do inglês;
   - as dificuldades com o idioma nas disciplinas da graduação;
   - o perfil sócio-econômico (ver anexo 1).

b) Levantamento de informações com o corpo docente por meio de questionário no Google Forms sobre
   - as dificuldades dos alunos com o idioma nas disciplinas de graduação;
   - sua percepção sobre as necessidades prioritárias dos alunos;
   -tipos de textos mais exigidos dos alunos e tarefas envolvidas;
   - influência negativa do pouco conhecimento do idioma no aprendizado dos alunos (ver anexo 2).

c) Aplicação de teste de leitura com texto da área (ver anexo 3).

Esse teste é um exemplo que pode inspirar o professor a criar pré e pós-testes para sua turma.

A fase dois consistiu no curso cujas lições compõem os módulos deste livro. Seu objetivo foi ensinar a habilidade mais urgente aos graduandos e oferecer estratégias de aprendizado do idioma. O curso teve uma carga horária de 48 horas total e foi oferecido de forma *online* devido ao período de pandemia de COVID-19.

16 Na ocasião, tanto Julia Muto quanto Isaque Antunes eram mestrandos do Programa de Estudos Linguísticos e Literários em Inglês e pesquisadores do LLAC.

A fase três consistiu na avaliação do curso por meio de um questionário Google Forms aplicado aos alunos. O questionário avaliativo está em anexo[17].

Esperamos que desfrutem desta obra e que ela possa auxiliar em seus estudos, tornando a sua experiência acadêmica mais suave.

Marília Mendes Ferreira
Universidade de São Paulo (USP)

Daniela Cleusa de Jesus Carvalho
Universidade de São Paulo (USP)

17 Anexo 4.

Módulo 1

Técnicas de Leitura

Daniela Cleusa de Jesus Carvalho

Universidade de São Paulo (USP)

1. Objetivos do módulo

Este módulo teve como objetivo:

1) introduzir as motivações da leitura;
2) explorar diferentes tipos de leitura;
3) praticar estratégias de leituras expostas na introdução.

2. Conceitos abordados

2.1. Propósitos de leitura

Antes de pensar em estratégias de leitura, é importante refletir sobre as razões pelas quais se lê, uma vez que a maior parte dos estudantes considera a leitura acadêmica desafiadora, pois os materiais podem conter uma linguagem que não é familiar aos estudantes, seja pelo uso de terminologias ou pelo modo como o conhecimento é construído (Creme; Lea, 2008).

Separe alguns minutos para escrever uma lista das diferentes coisas que leu nas últimas 24 horas, em qualquer idioma. Lembre-se de incluir itens como:

- números de telefone;
- estatísticas;
- rótulo de remédios e de alimentos;
- mapas e placas de ônibus;
- mensagens de textos em aplicativos de mensagens;
- postagens em redes sociais;
- cronograma de trabalho;
- *e-mails*;
- notícias;
- panfletos;
- formulários.

  (Atividade adaptada de Nuttal, 1996, p. 2).

Pense em sua rotina diária e na forma como você utilizou a leitura nos últimos dias e faça uma lista (Nuttall, 1996). Ao observar a sua lista: você provavelmente terá lido mensagens que recebeu em aplicativos de mensagens instantâneas (e.g. WhatsApp, Telegram), rótulos de alimentos que consumiu, informações sobre meios de transporte (placa de ônibus e/

ou nome de estações de metrô, ou ainda aplicativos de mobilidade urbana), *e-mails* e postagens em redes sociais.

Sejam quais forem as atividades de leitura que você realizou nas últimas 24 horas, é certo que o nível de atenção e as estratégias aplicadas em cada uma delas foram diferentes, pois cada leitura tem o seu próprio objetivo. Harmer (2007) afirma que ler pode ser benéfico para o processo de aprendizagem de uma nova língua visto que a exposição a novos vocábulos pode impactar positivamente a aquisição linguística e os processos de escrita no novo idioma.

Existem diferentes propósitos para diferentes tipos de leituras. É possível ler textos para (a) buscar informações com algum objetivo específico ou por curiosidade sobre um determinado assunto, (b) obter orientações sobre como executar uma tarefa no trabalho ou nas atividades diárias, (c) atuar em uma peça teatral, participar de algum jogo ou ainda resolver atividades que exijam o raciocínio lógico, (d) manter contato com amigos por diferentes canais de comunicação ou ainda entender comunicados profissionais (*e-mails*, memorandos), (e) descobrir quando ou onde algum evento acontecerá, ou quais são as opções de programas disponíveis, (f) acompanhar o que está acontecendo ou já aconteceu (notícias, fatos históricos) e (g), por fim, simplesmente para divertir-se (Rivers; Temperly, p. 1978).

Atividade 1 – Propósitos de leitura

Observe os textos abaixo e defina qual seria o seu possível propósito de leitura, de acordo com as definições propostas acima.

a. _____

Fonte: https://www.instagram.com/p/C_IJMw4s5eV/. Acesso em: 24 set. 2024.

b. _____

Fonte: https://images.app.goo.gl/pygdbutE2VbwxKfEA. Acesso em: 07 out. 2024.

c. _____

Total Time	Prep Time	Cook Time
1 hr 5 min	20 minutes	15 minutes

Ingredients
for 12 cookies

½ cup granulated sugar (100 g)

¾ cup brown sugar (165 g), packed

1 teaspoon salt

½ cup unsalted butter (115 g), melted

1 large egg

1 teaspoon vanilla extract

1 ¼ cups all-purpose flour (155 g)

½ teaspoon baking soda

4 oz milk or semi-sweet chocolate chunks (110 g)

4 oz dark chocolate chunk (110 g), or your preference

Nutrition Info View Info +

Shop Ingredients

Build your cart with Tasty, then choose how you want to get your order from Walmart.

Add Items to My Cart

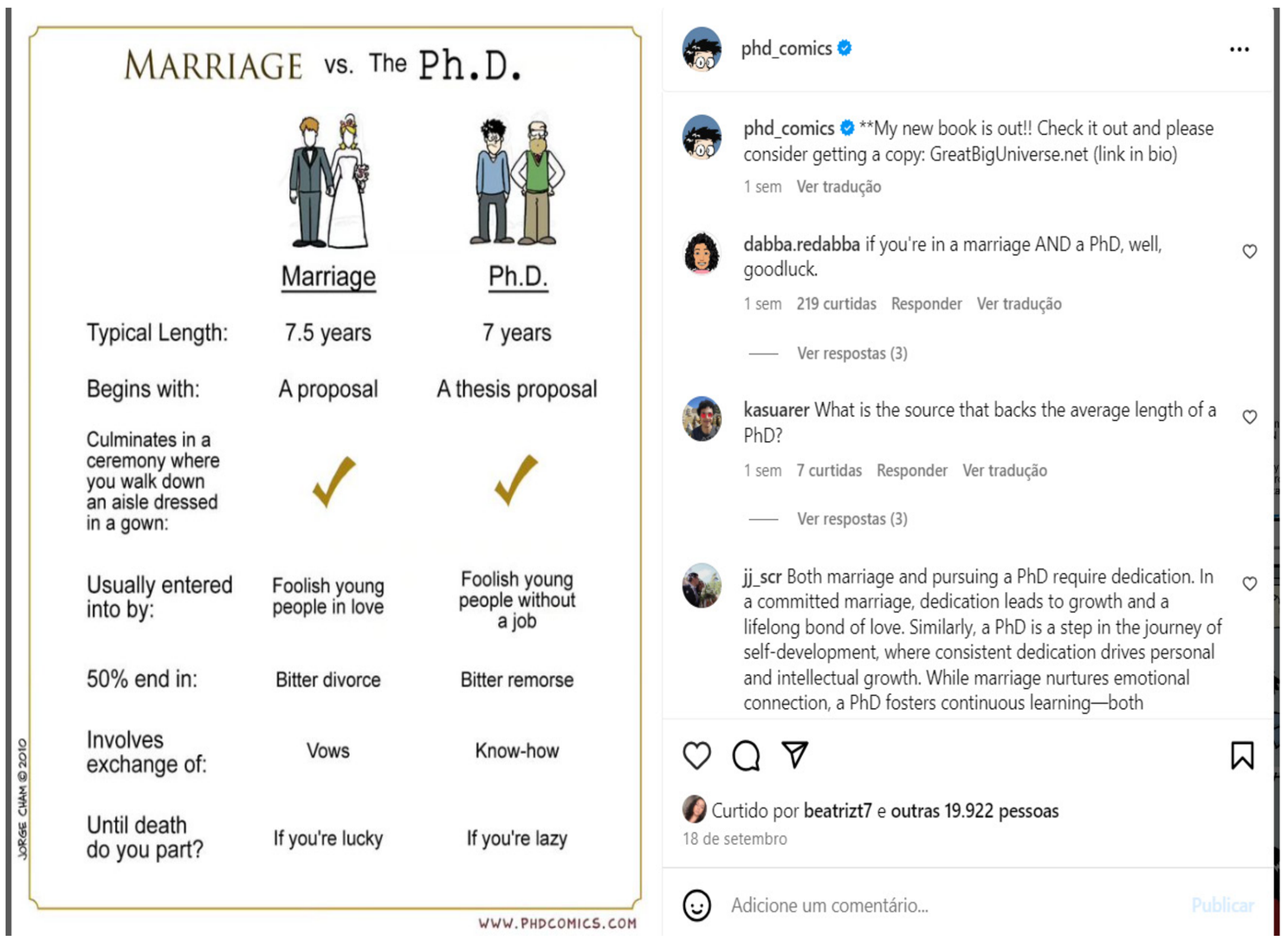
Powered by Walmart

Preparation

1. In a large bowl, whisk together the sugars, salt, and butter until a paste forms with no lumps.
2. Whisk in the egg and vanilla, beating until light ribbons fall off the whisk and remain for a short while before falling back into the mixture.
3. Sift in the flour and baking soda, then fold the mixture with a spatula (Be careful not to overmix, which would cause the gluten in the flour to toughen resulting in cakier cookies).
4. Fold in the chocolate chunks, then chill the dough for at least 30 minutes. For a more intense toffee-like flavor and deeper color, chill the dough overnight. The longer the dough rests, the more complex its flavor will be.
5. Preheat oven to 350°F (180°C). Line a baking sheet with parchment paper.
6. Scoop the dough with an ice-cream scoop onto a parchment paper-lined baking sheet, leaving at least 4 inches (10 cm) of space between cookies and 2 inches (5 cm) of space from the edges of the pan so that the cookies can spread evenly.
7. Bake for 12-15 minutes, until the edges have started to barely brown.
8. Cool completely before serving.
9. Enjoy!
10. Ready for a smarter way to find recipes? Use Botatouille, our AI-powered food genius in the Tasty app. Download here

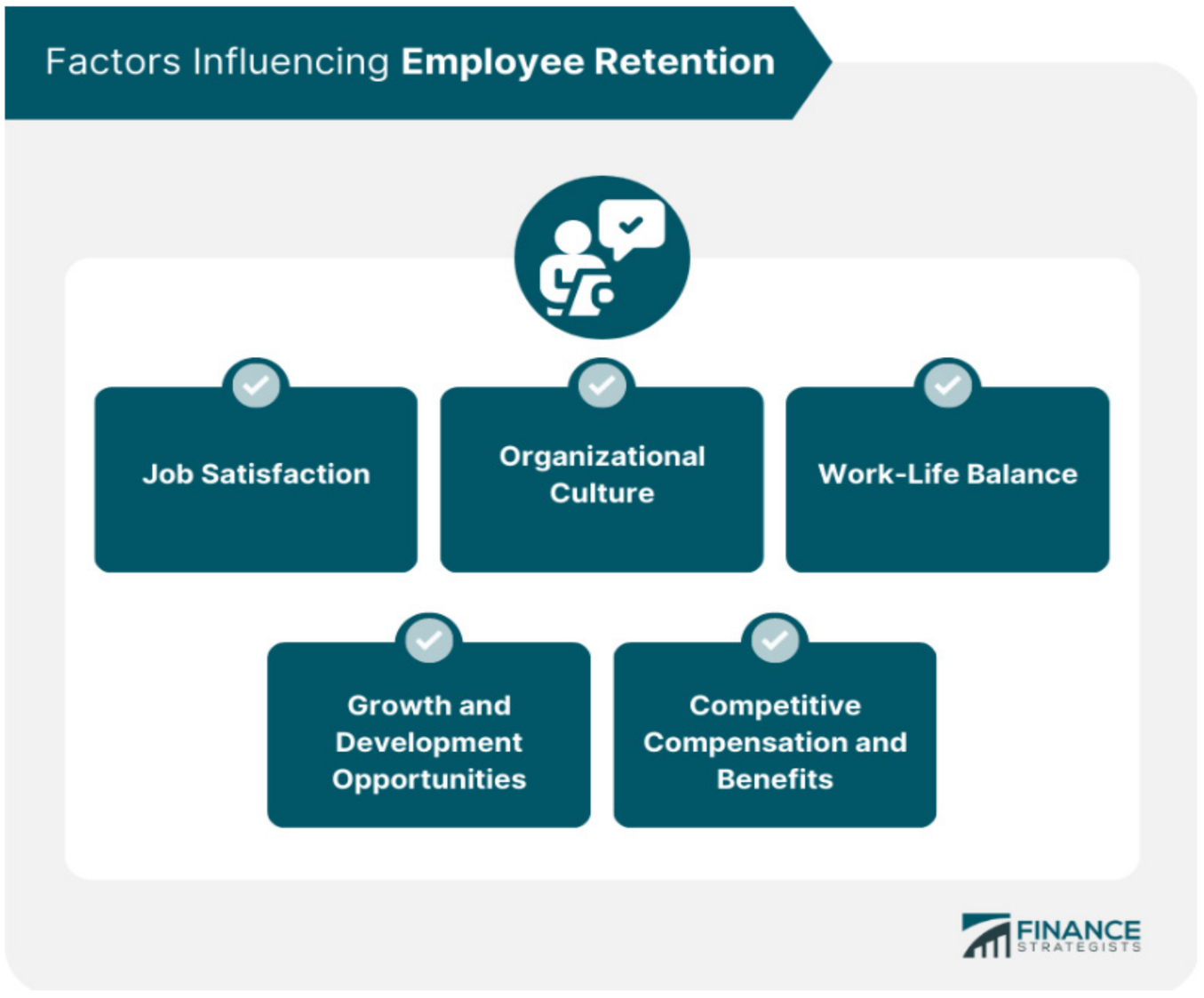
Fonte: https://tasty.co/recipe/the-best-chewy-chocolate-chip-cookies. Acesso em: 07 out. 2024.

d. _____



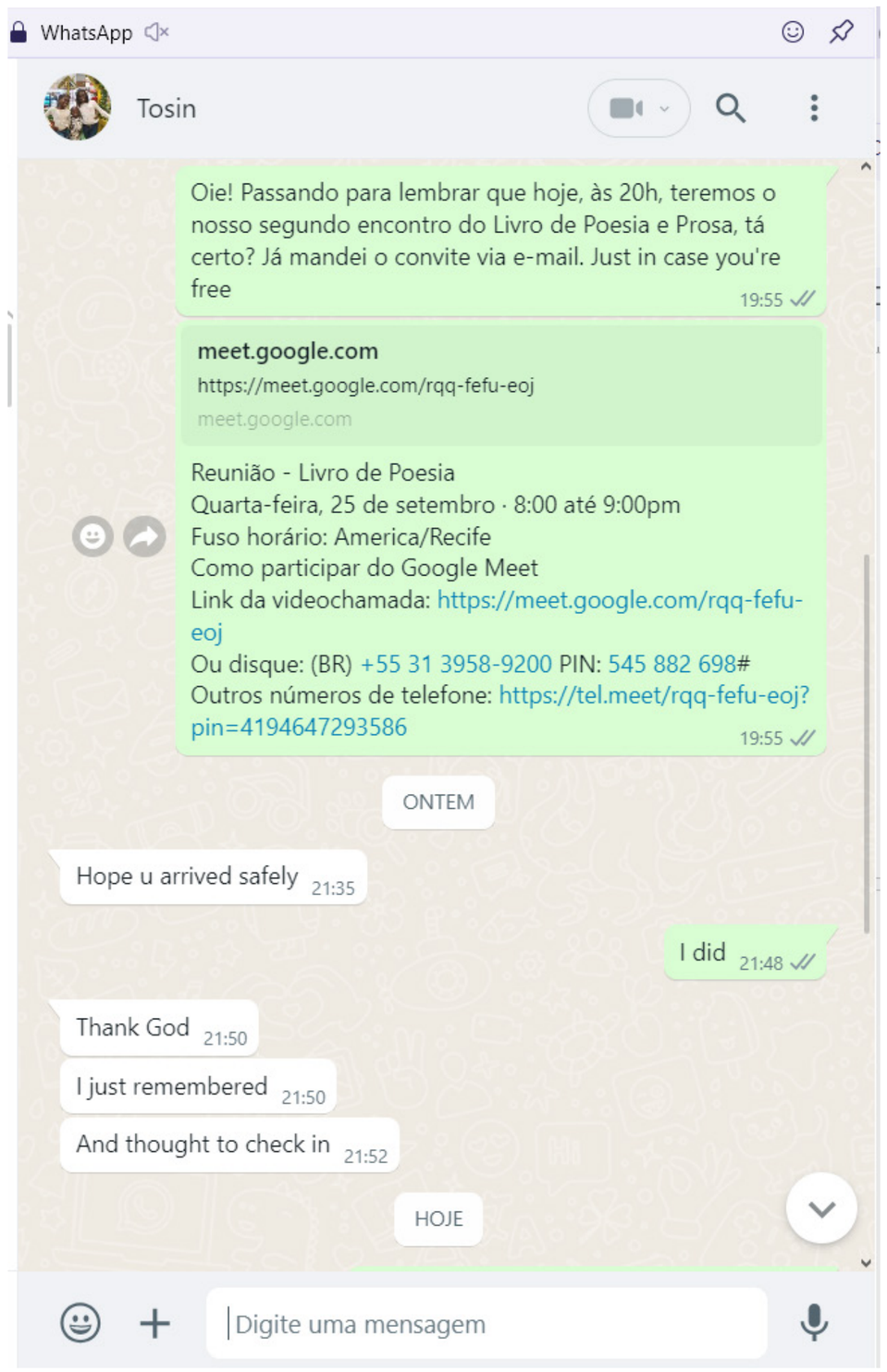
Fonte: https://www.instagram.com/p/DAEbr1rStx0/. Acesso em: 07 out. 2024.

e. _____



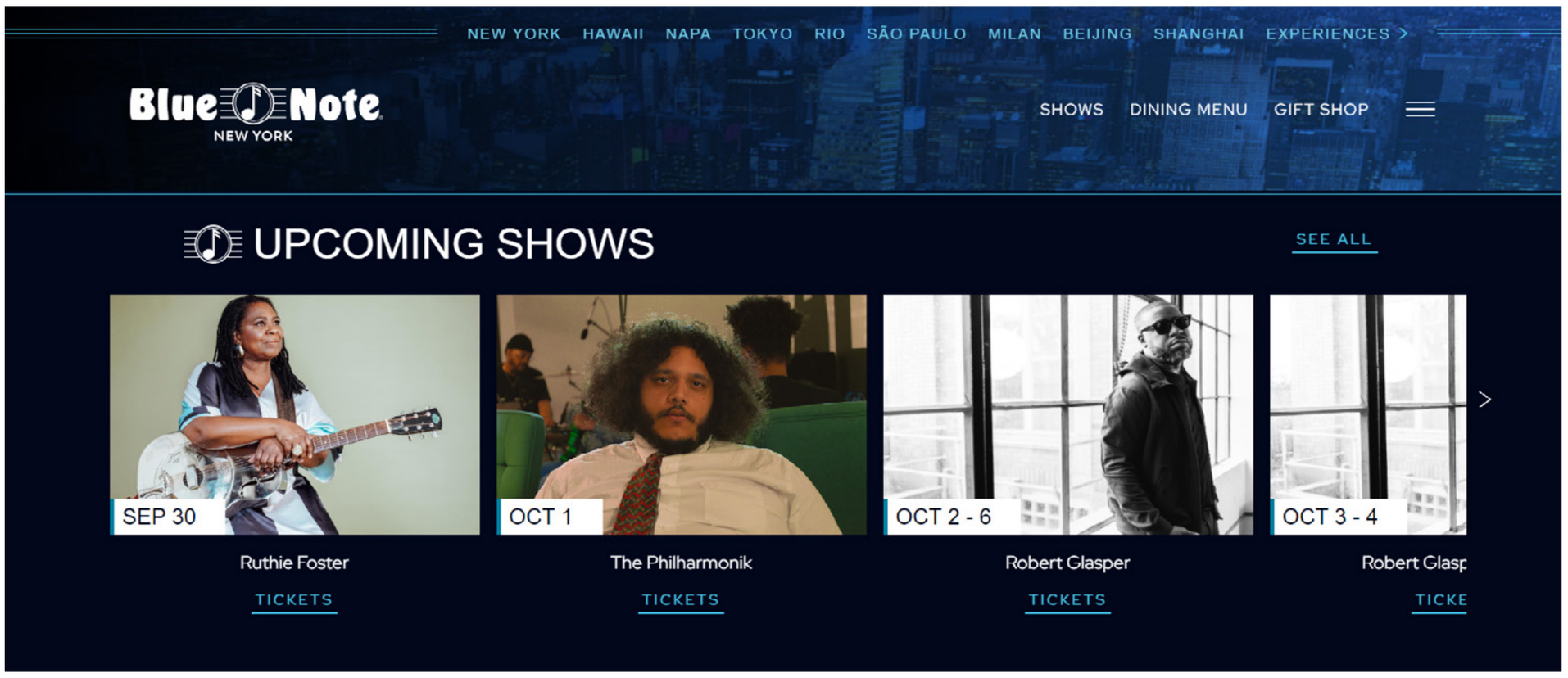
Fonte: https://www.financestrategists.com/financial-advisor/business-planning/employee-retention-and-compensation-planning/

f. _____



Fonte: Arquivo pessoal.

g. _____



Fonte: https://www.bluenotejazz.com/nyc/. Acesso em: 28 set. 2024.

h. _____

Fonte: https://images.app.goo.gl/VqAC2YPiGtj9LSCZ7. Acesso em: 12 out. 2024.

A forma como abordamos os diferentes tipos de textos é influenciada por nossos propósitos. A leitura que fazemos de uma mensagem instantânea recebida por um par romântico é muito diferente daquela que fazemos ao receber um “bom dia” no grupo da família, por exemplo. A velocidade com que passamos o olho na tela do telefone para buscar o contato de alguém específico é muito diferente daquela que empregamos ao ler um salmo ou um provérbio popular (e.g. *it takes a village*). Tais objetivos podem ser estabelecidos consciente ou inconscientemente.

Ao ler uma notícia, lemos em busca de fatos que nem sempre são claros em um primeiro momento: uma manchete nos chama a atenção, um termo, uma imagem; já ao lermos o rótulo de um alimento, podemos ter um objetivo bem claro: “quantas calorias?” ou “contém glúten”?, em caso de alérgicos. Se você trabalha em determinada área, é possível que leia textos e notícias voltados à sua área de atuação, ou ainda, acredite ou não, é possível ler simplesmente por prazer (um romance, um poema) e por entretenimento (memes, páginas de fofocas). Geralmente os objetivos de leitura centram-se em questões de aplicação prática, com fins educacionais e de entretenimento (Souza *et al*., 2021).

2.2. Tipos de leitura

Vimos anteriormente que podemos ler de forma:

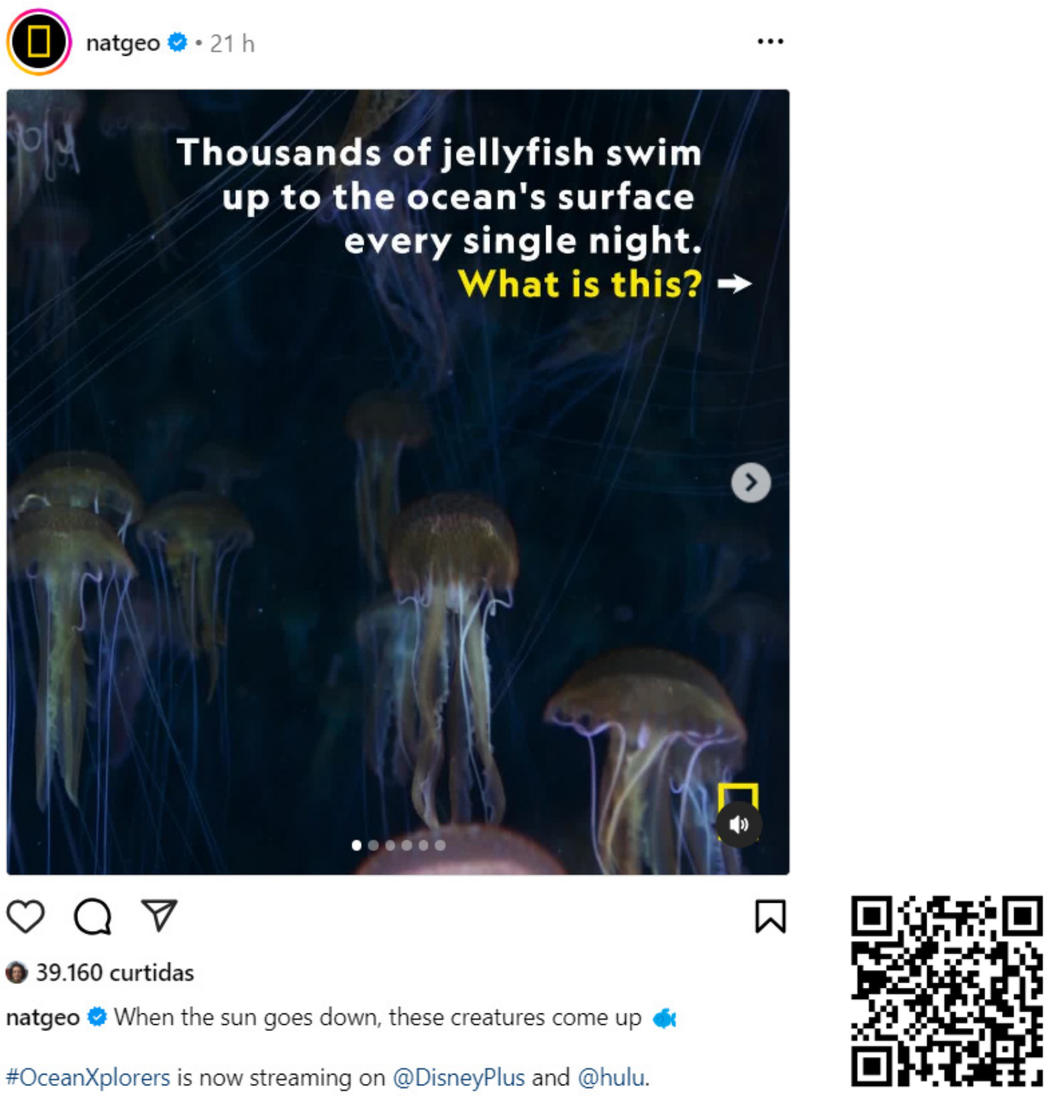
- reflexiva, fazendo pausas para refletir sobre o conteúdo do texto de modo focado;
- receptiva, automatizada e corrida, como fazemos ao ler textos longos;
- rápida, para captar as informações gerais (*skimming*);
- seletiva, para extrair detalhes (*scanning*);
- crítica, na qual analisamos as escolhas e os posicionamentos presentes no texto, para determinar se o texto faz sentido e tirar suas conclusões sobre ele e sobre o seu impacto social.

Atividade 2 – Tipos de leitura

Observe os tipos de textos e/ou as atividades propostas abaixo e defina qual o tipo de leitura (reflexiva, receptiva, *skimming*, *scanning* ou crítica) requerido para ler o texto proposto ou responder a questão.

a. _____

Questão: Qual é o objetivo desta postagem?



Fonte: https://www.instagram.com/p/DAyXa4WoP9o/?utm_source=ig_web_copy_link. Acesso em: 07 out. 2024.

b. _____

Psalm 23

A Psalm of David.

1 The LORD *is* my shepherd; I shall not want.
2 He maketh me to lie down in green pastures:
he leadeth me beside the still waters.
3 He restoreth my soul:
he leadeth me in the paths of righteousness for his name's
sake.
4 Yea, though I walk through the valley of the shadow of
death,
I will fear no evil: for thou *art* with me;
thy rod and thy staff they comfort me.
5 Thou preparest a table before me in the presence of mine
enemies:
thou anointest my head with oil; my cup runneth over.
6 Surely goodness and mercy shall follow me all the days of
my life:
and I will dwell in the house of the LORD for ever.

Fonte: https://www.biblegateway.com/passage/?search=Psalm%2023&version=NIV. Acesso em: 07 out. 2024.

c. _____

Questão: Que parágrafo lida com críticas à remoção dos monumentos dos confederados? Por que as pessoas são contrárias à retirada destas obras?

Nearly 100 Confederate Monuments Removed In 2020, Report Says; More Than 700 Remain

February 23, 20215:48 PM ET

By Rachel Treisman

Crews attach straps in July to the statue of Confederate Gen. J.E.B. Stuart in Richmond, Va. The statue was one of several that were removed by the city in 2020 following nationwide protests against systemic racism.
Steve Helber/AP

A report released Tuesday found that 168 Confederate symbols were removed across the United States in 2020, virtually all of them following the killing of George Floyd by Minneapolis police officers. Only one of the symbols was removed prior to Floyd's death, when Virginia renamed Lee-Jackson Day in April as Election Day.

The figures are an update to the 2019 Whose *Heritage? Public Symbols of the Confederacy,* an annual survey conducted by the Montgomery, Ala.-based Southern Poverty Law Center. The full 2020 survey will be released later this year.

The SPLC said 94 of the Confederate symbols removed in 2020 were monuments, compared to 54 monuments removed between 2015 and 2019. The SPLC found 2,100 public Confederate symbols remain, 704 of them monuments.

The SPLC began tracking the number of Confederate symbols in 2015. That year, a white supremacist fatally shot nine Black worshippers at the historic Emanuel African Methodist Episcopal Church in Charleston, S.C. The shooter, Dylann Roof, has since been found guilty on 33 counts of federal hate crimes and sentenced to death.

The massacre sparked discussion and, in some cases, reconsideration of Confederate flags and symbols across the South, starting with South Carolina lawmakers voting to remove the flag from statehouse grounds. Communities increasingly looked beyond flags, the SPLC said, to reexamine statues, monuments, city seals, street names and even state holidays.

A renewed push to remove Confederate monuments came in 2017, after the "Unite the Right" rally in Charlottesville, Va., that turned deadly when a speeding car plowed through a crowd of counter protesters.

Critics argue that removing or renaming tributes to Confederate figures amounts to erasing history, the SPLC points out. But many historians — and public opinion polling — reject this concept, saying it's time for the symbols to go, and possible to engage with this period of history in other ways.

More recently, the nationwide reckoning with racism and police brutality, sparked by Floyd's killing in May, prompted waves of protests across the country over the summer and a push to reexamine the legacy of racial injustice in the United States. Dozens of Confederate

monuments were removed or replaced in the weeks and months that followed, either by local decrees or forceful protesters.

Still, many remain standing. An NPR investigation found that while some 60 Confederate monuments came down across the U.S. between May and October, localities moved to protect 28 of them during that same period, from Delaware to Florida to Arizona.

Virginia's statue of Confederate Gen. Robert E. Lee was removed from the U.S. Capitol in late December after more than 100 years, to be replaced by a statue honoring civil rights activist Barbara Johns. Lee's statue was not present weeks later when a violent pro-Trump mob stormed the building, some individuals carrying Confederate flags.

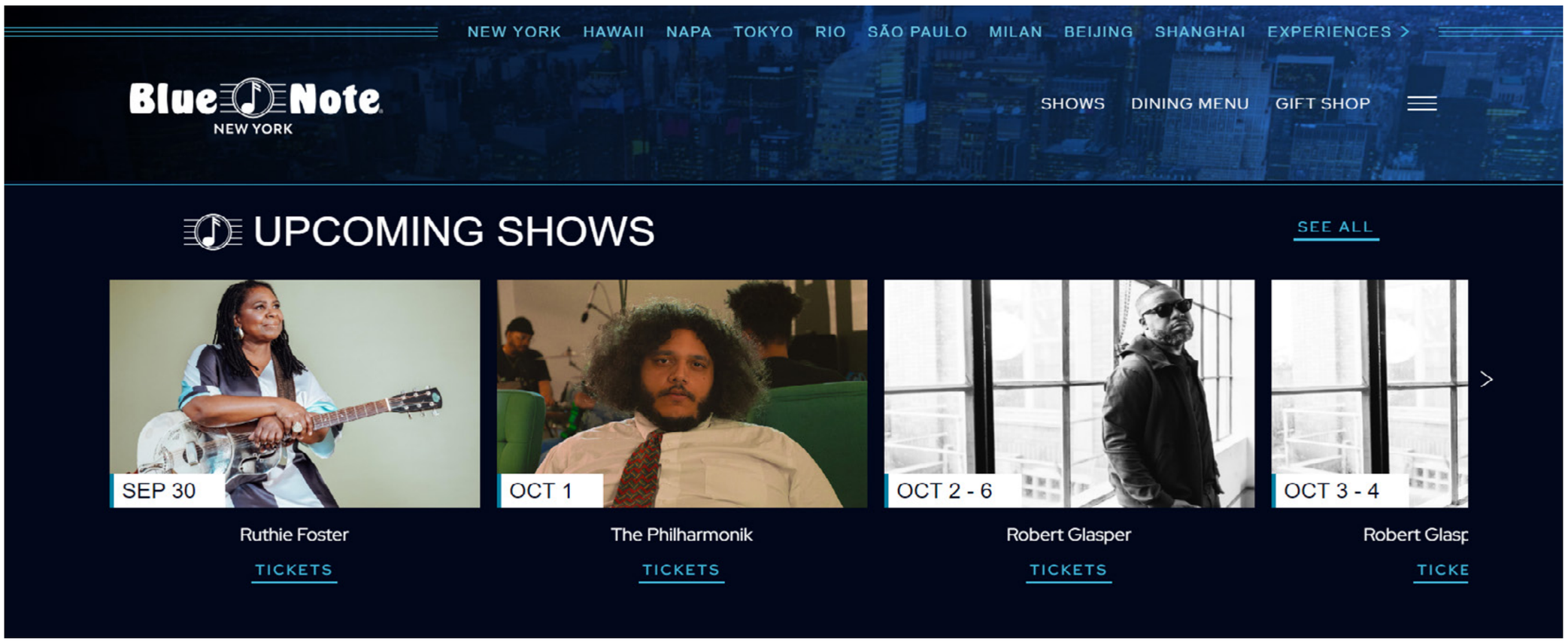
Fonte: https://www.npr.org/2021/02/23/970610428/nearly-100-confederate-monuments-removed-in-2020-report-says-more-than-700-remai. Acesso em: 07 out. 2024.

a. _____

Questão: Have you ever read this saying before? Do you know its origins? What changes were made? Does it still make sense?

Fonte: https://www.flickr.com/photos/peterblanchard/6878683167. Acesso em: 07 out. 2024.

b. Questão: Em qual unidade do Blue Note acontecerá o *show* do Robert Glasper e quando?



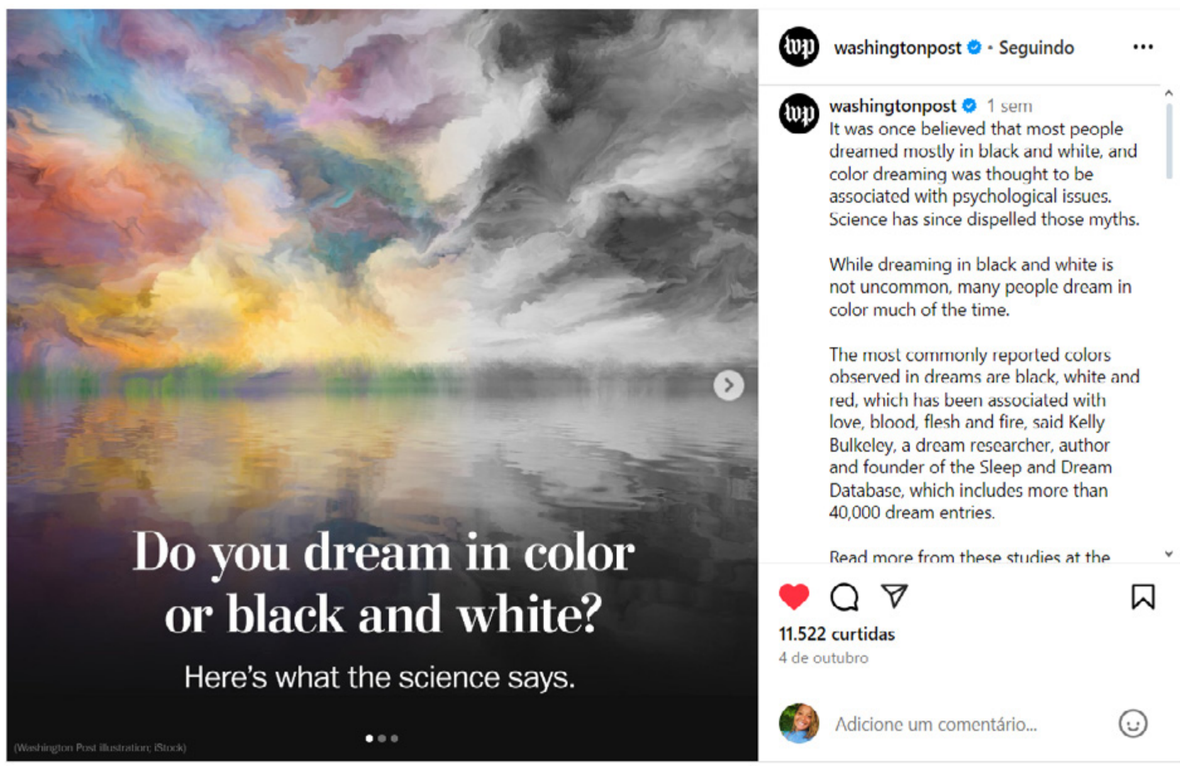
Fonte: https://www.bluenotejazz.com/nyc/. Acesso em: 28 set. 2024.

c. _____

Fonte: https://www.flickr.com/photos/alittleblackegg/8219633285. Acesso em: 28 set. 2024.

d. _____

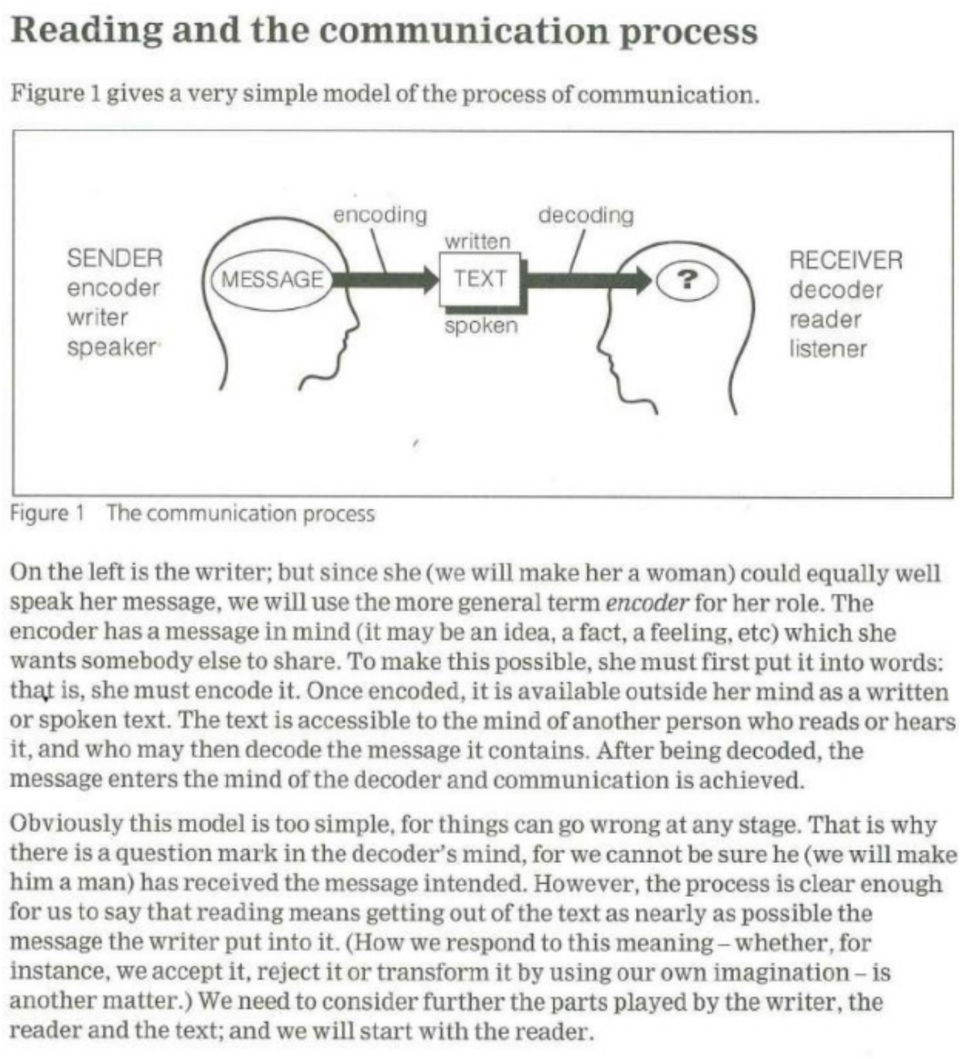
Questão: De acordo com a postagem, a cor vermelha é associada a quais elementos no âmbito dos sonhos?



Fonte: https://www.instagram.com/p/DAuLksVNvmJ/?utm_source=ig_web_copy_link. Acesso em: 07 out. 2024.

e. _____

Questão: No excerto abaixo, a autora define os interlocutores pelos pronomes *she* (emissor) e *he* (receptor). O que tal escolha linguística revela sobre o período em que o texto foi escrito? Quais têm sido as mudanças recentes no emprego da língua e como você se posiciona nesse questão?



Reading and the communication process

Figure 1 gives a very simple model of the process of communication.

Figure 1 The communication process

On the left is the writer; but since she (we will make her a woman) could equally well speak her message, we will use the more general term *encoder* for her role. The encoder has a message in mind (it may be an idea, a fact, a feeling, etc) which she wants somebody else to share. To make this possible, she must first put it into words: that is, she must encode it. Once encoded, it is available outside her mind as a written or spoken text. The text is accessible to the mind of another person who reads or hears it, and who may then decode the message it contains. After being decoded, the message enters the mind of the decoder and communication is achieved.

Obviously this model is too simple, for things can go wrong at any stage. That is why there is a question mark in the decoder's mind, for we cannot be sure he (we will make him a man) has received the message intended. However, the process is clear enough for us to say that reading means getting out of the text as nearly as possible the message the writer put into it. (How we respond to this meaning – whether, for instance, we accept it, reject it or transform it by using our own imagination – is another matter.) We need to consider further the parts played by the writer, the reader and the text; and we will start with the reader.

Fonte: Nuttal, C. (1996). *Teaching reading skills in a foreign language*. (New Edition). Oxford: Heinemann. p. 4.

2.3. Estratégias de leitura

Conforme observamos na introdução desta obra, algumas das técnicas que podem auxiliar nossa leitura são:

- a previsão dos possíveis conteúdos do texto;
- a observação do contexto para a compreensão de determinadas palavras (e.g. manga, no português);
- *skimming* – leitura para obter as informações gerais;
- *scanning* – leitura guiada para extrair informações específicas;
- inferência – a interpretação de elementos explícitos e implícitos no texto;
- a leitura visual, por meio da observação de marcas tipográficas;
- a identificação de cognatos, também conhecidos como palavras transparentes.

Atividade 3 – Estratégias de Leitura I

Vamos aplicar alguns dos conceitos vistos até o momento. Faça o exercício a seguir tendo em mente todas as técnicas aprendidas. Antes de assistir ao vídeo abaixo, responda as perguntas que se seguem[18].

a. Previsão

Observe a imagem. O que você pode prever/inferir? O que está acontecendo nesta cena?

Fonte: Robot Chicken - Five Stages of Grief (https://www.youtube.com/watch?v=JOlOyV7OkwY). Acesso em: 14 out. 2024.

18 O vídeo contém linguagem imprópria.

b. Leitura visual

Observe as evidências tipográficas: o que a placa e a flecha sugerem? Caso não saiba o significado das palavras, utilize o Google Imagens para tentar inferir o sentido, em vez de traduzir.

c. Skimming

Agora assista ao vídeo, somente uma vez, e escreva qual sua ideia geral.

d. Scanning

Usando a técnica de *scanning*, pontue os 5 estágios do luto descritos.

e. Cognatos

Assista ao vídeo novamente e busque por palavras cognatas.

f. Leitura visual

Faça uma rápida busca no Google Imagens pelas palavras *slurpee machine* e *tender leaves*. É possível compreendê-las somente por meio da imagem?

g. Reflita

i. Você conseguiu realizar a atividade?

ii. Qual foi o seu nível de dificuldade?

iii. A ideia geral do vídeo foi entendida?

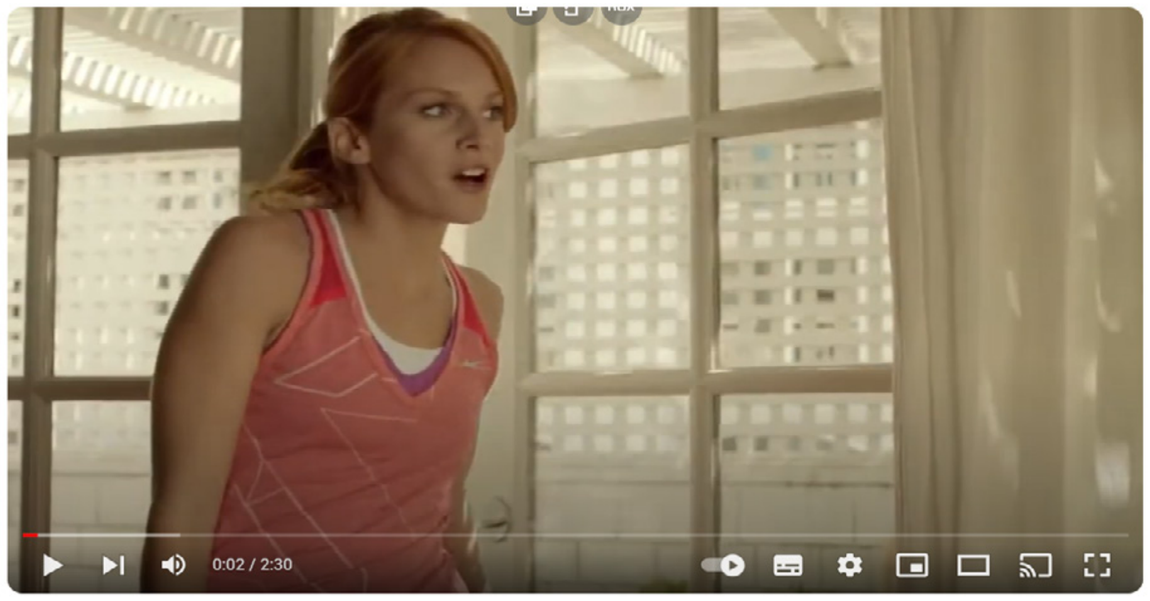
iv. Você conseguiu achar as informações específicas?

v. Após assistir ao vídeo pela segunda vez, foi possível identificar os cognatos?

Atividade 4 – Contexto

Consulte os materiais abaixo e determine qual a melhor definição da palavra *run* em cada contexto.

a. _____

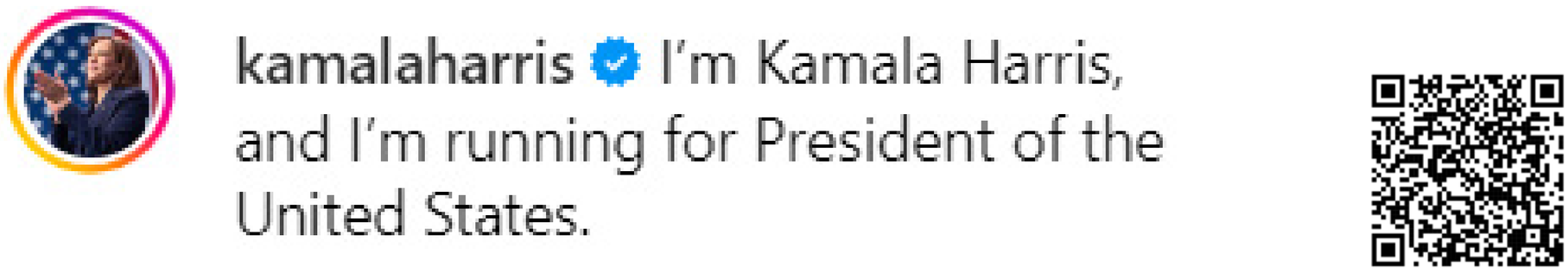


Nike Free – I would Run To You.
Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=DIheyFGKYNA. Acesso em: 13 out. 2024.

b. _____

Beyoncé – Run the World (Girls) (Official Video)
Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=VBmMU_iwe6U. Acesso em: 13 out. 2024.

c. _____



Fonte: https://www.instagram.com/direct/t/102698991125020/. Acesso em: 13 out. 2024.

Atividade 5 – Estratégias de Leitura II

a. Discussão oral em grupo

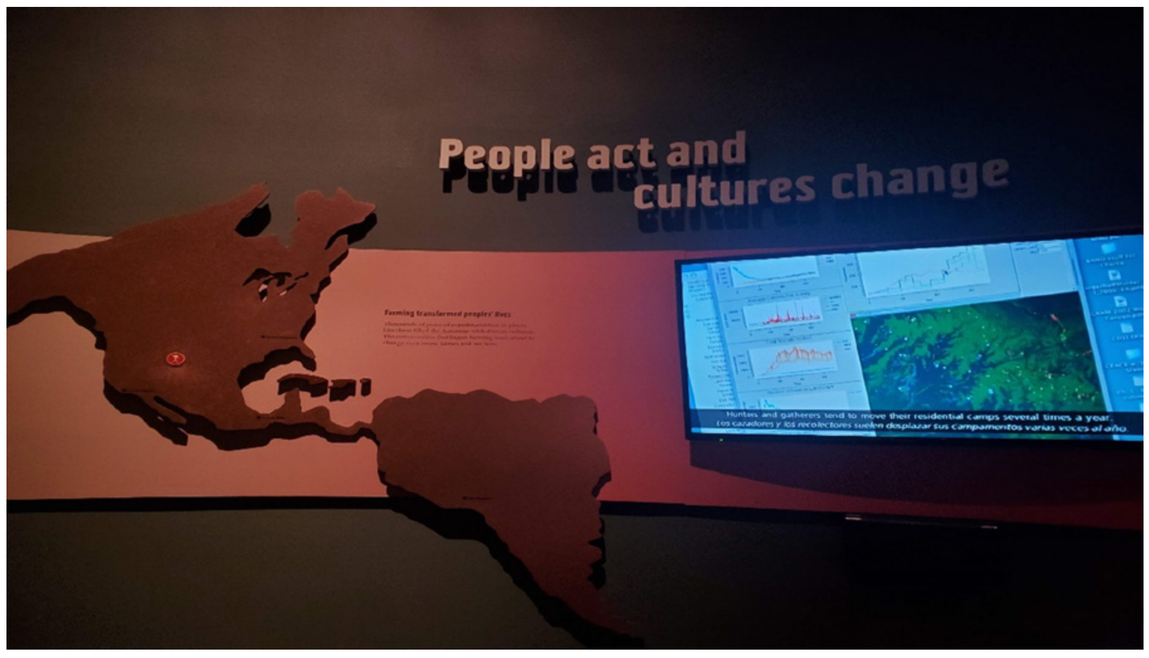
I. Vocês gostam de museus?

II. Que tipo de arte lhes interessa: pinturas, painéis, fotografias, esculturas, monumentos, filmes, peças teatrais, apresentações artísticas?

III. Como você aprecia arte? Você só observa e deixa a imaginação fluir, você gosta de ler informações a respeito e discutir sobre o assunto, você gosta de criar expressões artísticas, tirar fotos de tudo?

IV. Você acredita que nosso contexto social influencia a forma como a arte é produzida de modo geral?

V. Observe a imagem abaixo e tente interpretar os dizeres



Fonte: arquivo pessoal

b. Previsão

Observe as esculturas abaixo e tente determinar qual o conteúdo da exibição. Aponte os elementos que o levaram a desenvolver essa hipótese.

Fonte: arquivo pessoal.

c. Contexto

Observe as esculturas abaixo e pense em qual a origem das pessoas retratadas. Aponte elementos que o levaram a criar essa hipótese.

Fonte: https://www.fieldmuseum.org/exhibitions/looking-ourselves-rethinking-sculptures-malvina-hoffman. Acesso em: 14 out. 2024.

d. Leitura visual

Observe a escultura abaixo e o seu adereço. O que ele pode indicar?

Fonte: arquivo pessoal.

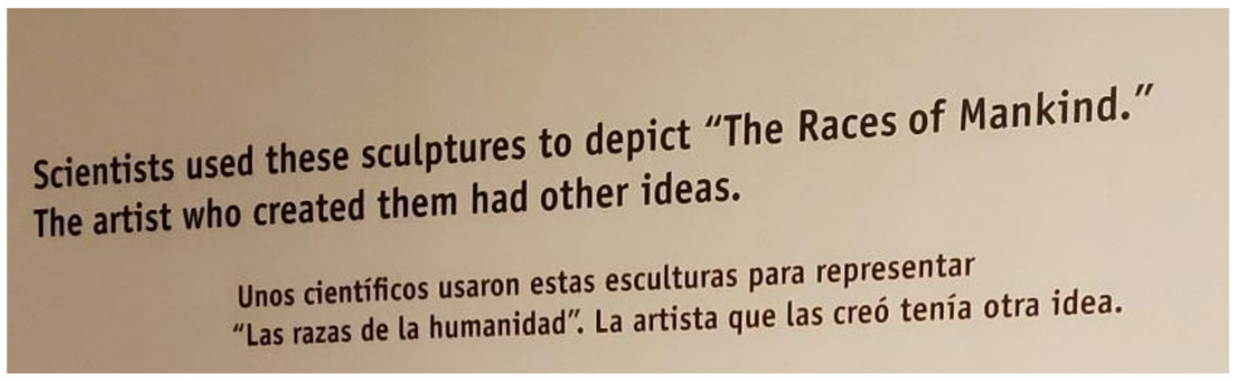
e. Inferência

Observe a escultura abaixo. É possível inferir que esta família está em um momento de combate, ou um momento de caça? Aponte elementos que o levaram a criar essa hipótese.

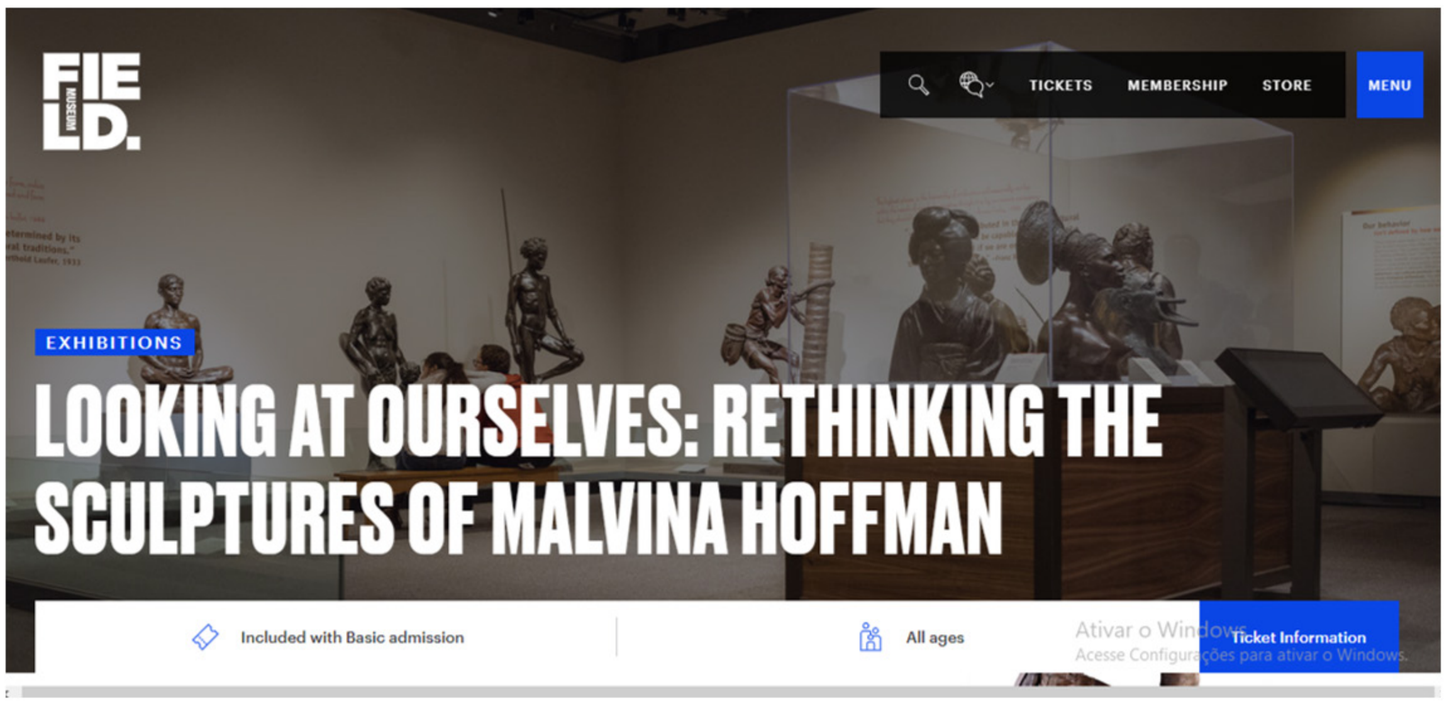
Fonte: https://www.fieldmuseum.org/exhibitions/looking-ourselves-rethinking-sculptures-malvina-hoffman. Acesso em: 14 out. 2024.

f. Inferência:

Observe os textos abaixo e, juntamente com a análise que fez das esculturas, reflita sobre a temática da exibição. Converse com os colegas sobre suas impressões.



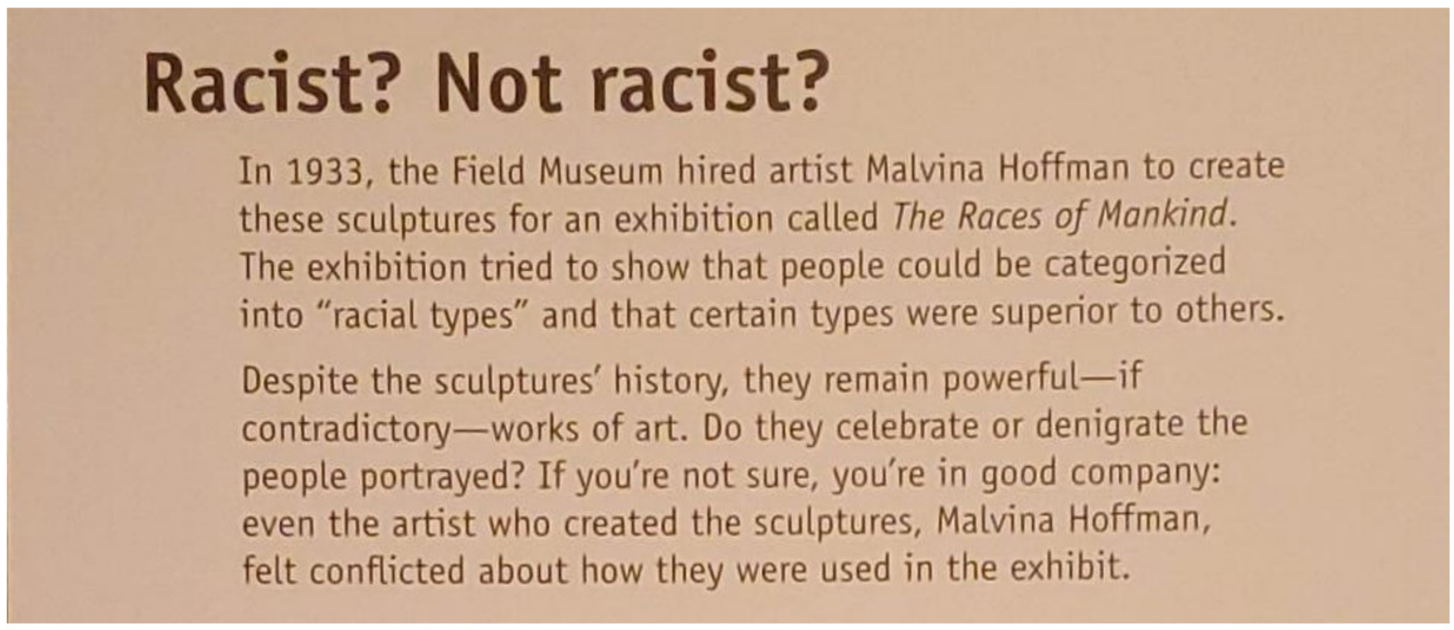
Fonte: arquivo pessoal.

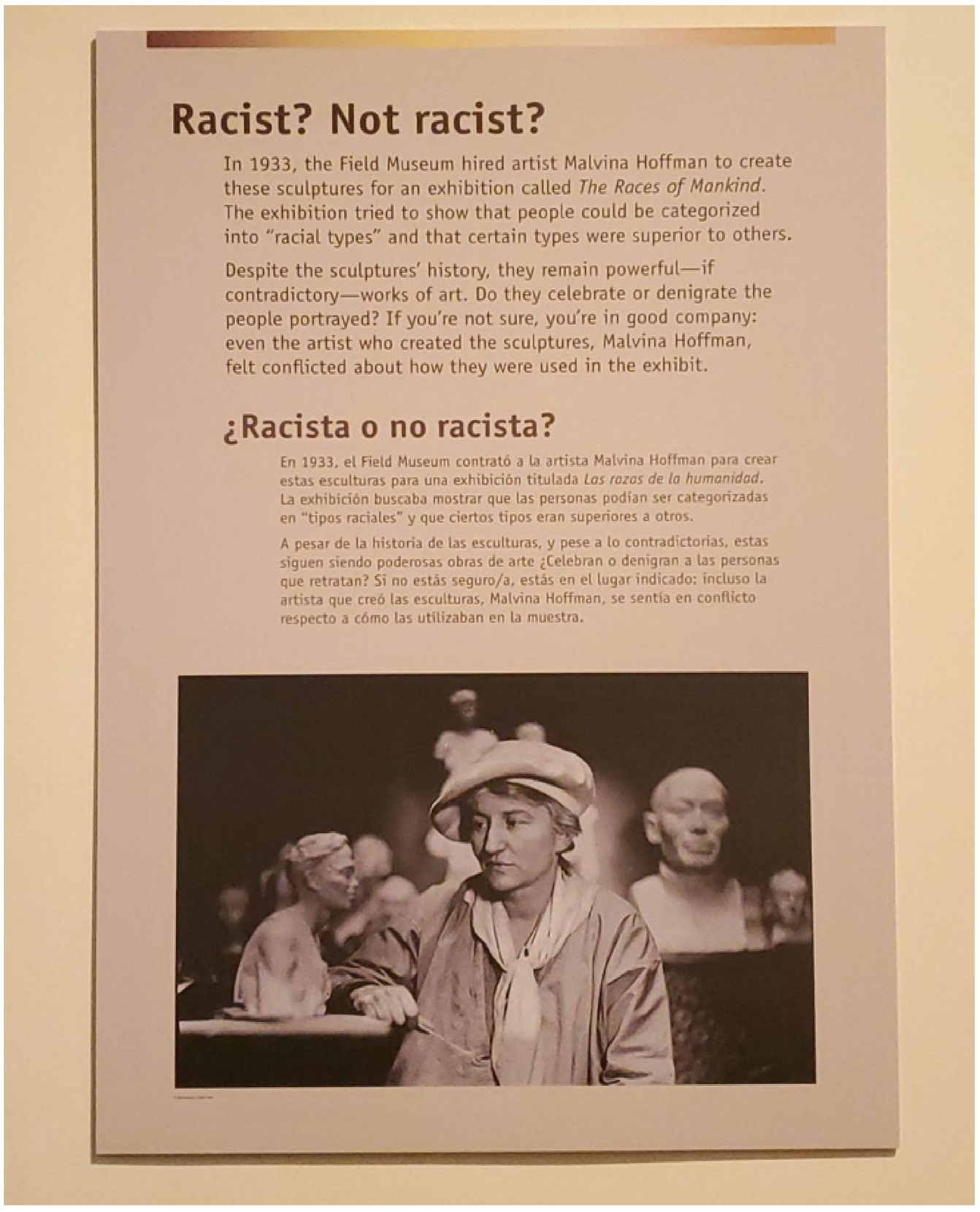


Fonte: https://www.fieldmuseum.org/exhibitions/looking-ourselves-rethinking-sculptures-malvina-hoffman. Acesso em: 14 out. 2024.

g. Skimming

Faça a leitura do excerto abaixo e busque identificar sua ideia geral. Qual a sua opinião em relação à temática?





Fonte: Placa presente na exposição Looking at ourselves: Rethinking the work of Malvina Hoffman. Arquivo pessoal.

h. Cognatos

Leia o texto abaixo e circule os cognatos. Busque definir a ideia geral do texto, com o auxílio das palavras grifadas

Explore the concept of race through sculpture.

In the early 1930s, the Field Museum commissioned sculptor Malvina Hoffman to create bronze sculptures for an exhibition called *The Races of Mankind*. Hoffman, who trained under Auguste Rodin, traveled to many parts of the world for an up-close look at the "racial types" her sculptures were meant to portray.

By the time the exhibition was deinstalled more than 30 years later, more than 10 million people had seen it—as well as its misguided message that human physical differences could be categorized into distinct "races."

Today, 50 of Hoffman's sculptures are back on display—with a new narrative—in *Looking at Ourselves: Rethinking the Sculptures of Malvina Hoffman*. This exhibition closely examines the nuance and beauty that defines the person and inspiration behind each sculpture.

Looking at Ourselves takes a hard look at the 1933 exhibition. More than 80 years later, our cultural and scientific notions of race have changed—but the consequences of racial ideologies persist.

Fonte:https://www.fieldmuseum.org/exhibitions/looking-ourselves-rethinking-sculptures-malvina-hoffman. Acesso em: 14 out. 2024.

i. Scanning

Volte ao excerto anterior e responda às seguintes perguntas:

i. Quando Hoffman foi comissionada?

ii. Quando as esculturas foram exibidas pela primeira vez?

iii. Quando a exposição foi desinstalada?

Discussão

Ainda sobre a exposição *Looking at ourselves: Rethinking the sculptures of Malvina Hoffman*

- **Aspectos que devemos considerar ao ler e escrever**

  a. **Gênero** – um tipo de escrita que os membros de uma comunidade de discurso reconhecem instantaneamente pelo que é.

b. **Contexto de produção** – este tipo de exposição/texto seria aceito atualmente diante das mortes de George Floyd[19], Breonna Taylor[20], Miguel[21] e João Pedro[22]?

c. **Adequação** – uso apropriado da linguagem, construção do texto, *layout*, estilo, eficácia.

d. **Audiência** – quem irá ler o texto/apreciar a arte? Como posso transmitir ideias da melhor forma possível para essa comunidade discursiva para a qual estou escrevendo/fazendo arte?

Curiosidades sobre a exposição

- A escultora negociou para que suas peças fossem feitas em bronze. Ela convenceu os curadores de que poderia representar a cor da pele de outras maneiras.
- Antes de serem exibidas, as esculturas de Hoffman passaram por um extenso tratamento de conservação (os visitantes não conseguiam ficar longe delas). Os conservadores começaram o trabalho em 2013, removendo suavemente décadas de óleos da pele, sabão e poeira, sem prejudicar a obra original da artista.
- Hoffman disse aos curadores do museu que queria ilustrar a dignidade e a individualidade de cada um de seus sujeitos; no entanto, quase metade de seus sujeitos não tinha nome.

Fonte: https://www.fieldmuseum.org/exhibitions/looking-ourselves-rethinking-sculptures-malvina-hoffman. Acesso em: 14 out. 2024.

19 https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/05/27/caso-george-floyd-morte-de-homem-negro-filmado-com-policial-branco-com-joelhos-em-seu-pescoco-causa-indignacao-nos-eua.ghtml. Acesso em: 13 nov. 2024.

20 https://g1.globo.com/mundo/noticia/2024 nov. 02/ex-policial-e-declarado-culpado-nos-eua-por-morte-de-breonna-taylor.ghtml. Acesso em: 13 nov. 2024.

21 https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2024/06/02/quatro-anos-apos-morte-de-miguel-como-estao-processos-contra-mulher-condenada-por-deixar-menino-que-caiu-de-9o-andar-sozinho-em-elevador.ghtml. Acesso em: 13 nov. 2024.

22 https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2024/05/25/apos-4-anos-da-morte-do-jovem-joao-pedro-familia-aguarda-justica-decidir-se-policiais-reus-vao-a-juri-popular.ghtml. Acesso em: 13 nov. 2024.

2.4. Identificação de cognatos

Os cognatos, também conhecidos como palavras transparentes, são palavras de origem grega ou latina, que possuem a mesma origem etimológica e significado, uma vez que possuem grafia e pronúncia similar em mais de uma língua (Souza *et al.*, 2021; Crosara; Santos, 2019, Pinto *et al.*, 2021). Podem ser classificados entre idênticos (e.g. internet, legal), semelhantes (e.g. *community*, *comfort*) ou vagamente parecidos (e.g. *vain*, *cost*) (Pino et al.; 2008; Pinto *et al.*, 2021) e, geralmente, dispensam o uso de dicionários para que se possa entender seu sentido.

Apesar de o português ser uma língua de origem românica e o inglês de origem germânica, ambas possuem herança latina, uma vez que o português possui raízes latinas e o inglês, por sua vez, recebeu significativa influência do latim em seu léxico (Souza *et al.*, 2021). Tal semelhança pode auxiliar leitores com baixa proficiência em inglês na interpretação de textos no idioma, sobretudo em textos acadêmicos, técnicos e científicos, uma vez que grande parte do vocabulário empregado nesse tipo de texto tende a ser de origem latina.

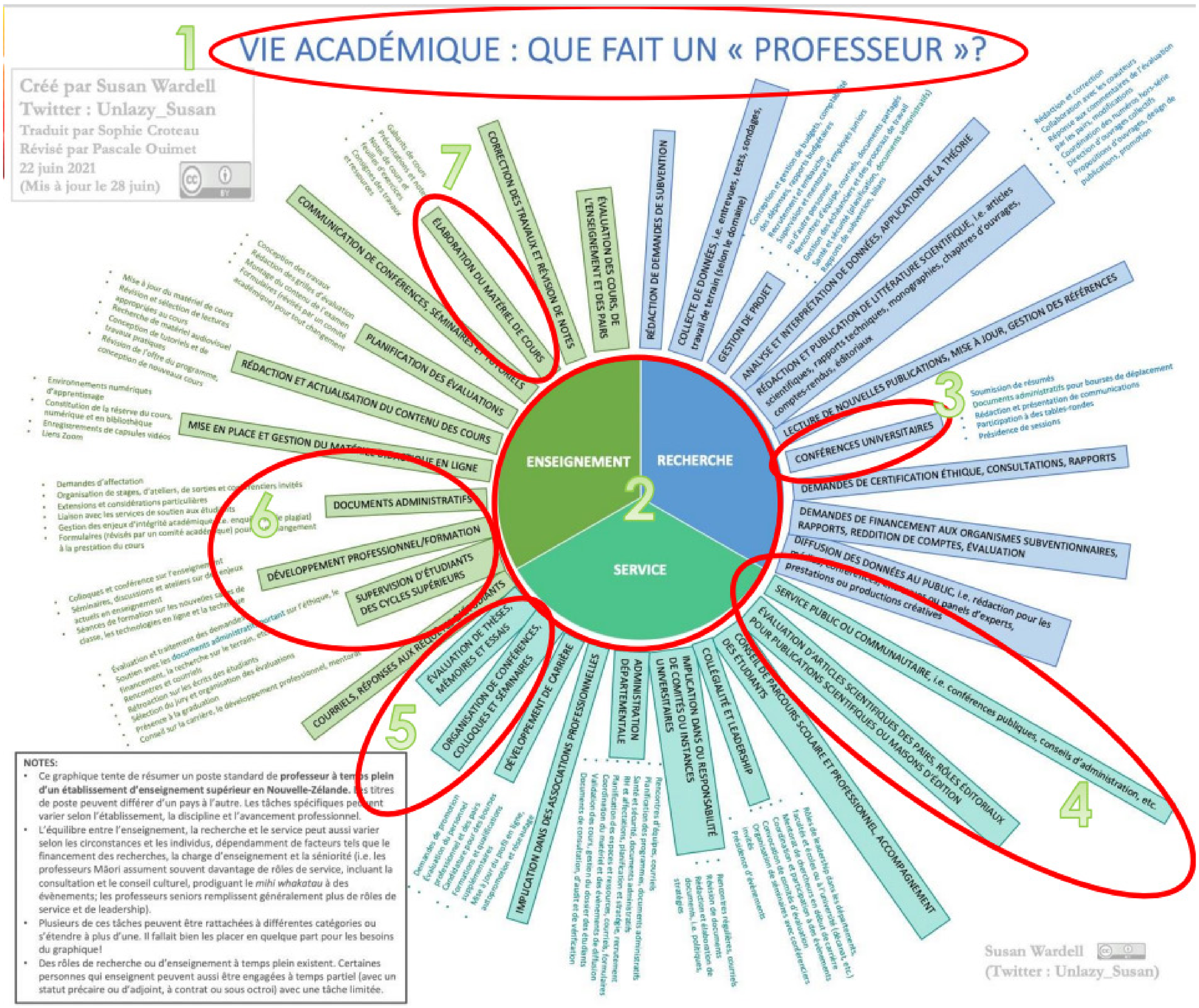
Atividade 6 – Estratégias de Leitura III

A Dra. Susan Wardell[23] sintetizou as funções de um professor universitário em um diagrama, após perceber que seus alunos da graduação não tinham clareza de suas atividades fora da sala de aula, e seus alunos da pós, que almejam a docência, não sabiam muito bem o que os aguardava.

a. Inferência

Observe o diagrama abaixo, em Francês, e tente inferir o conteúdo dos quadros circulados em vermelho. Escreva o que entendeu de forma resumida e quais palavras contribuíram para compreensão do conteúdo.

23 https://www.otago.ac.nz/anthropology/our-people/dr-susan-wardell-senior-lecturer. Acesso em: 13 nov. 2024.



Fonte: https://www.facebook.com/Fsjpdschang/posts/vie-académique-que-fait-un-professeurune-réalisation-du-dr-susan-wardell/374244604271563/. Acesso em: 14 out. 2024.

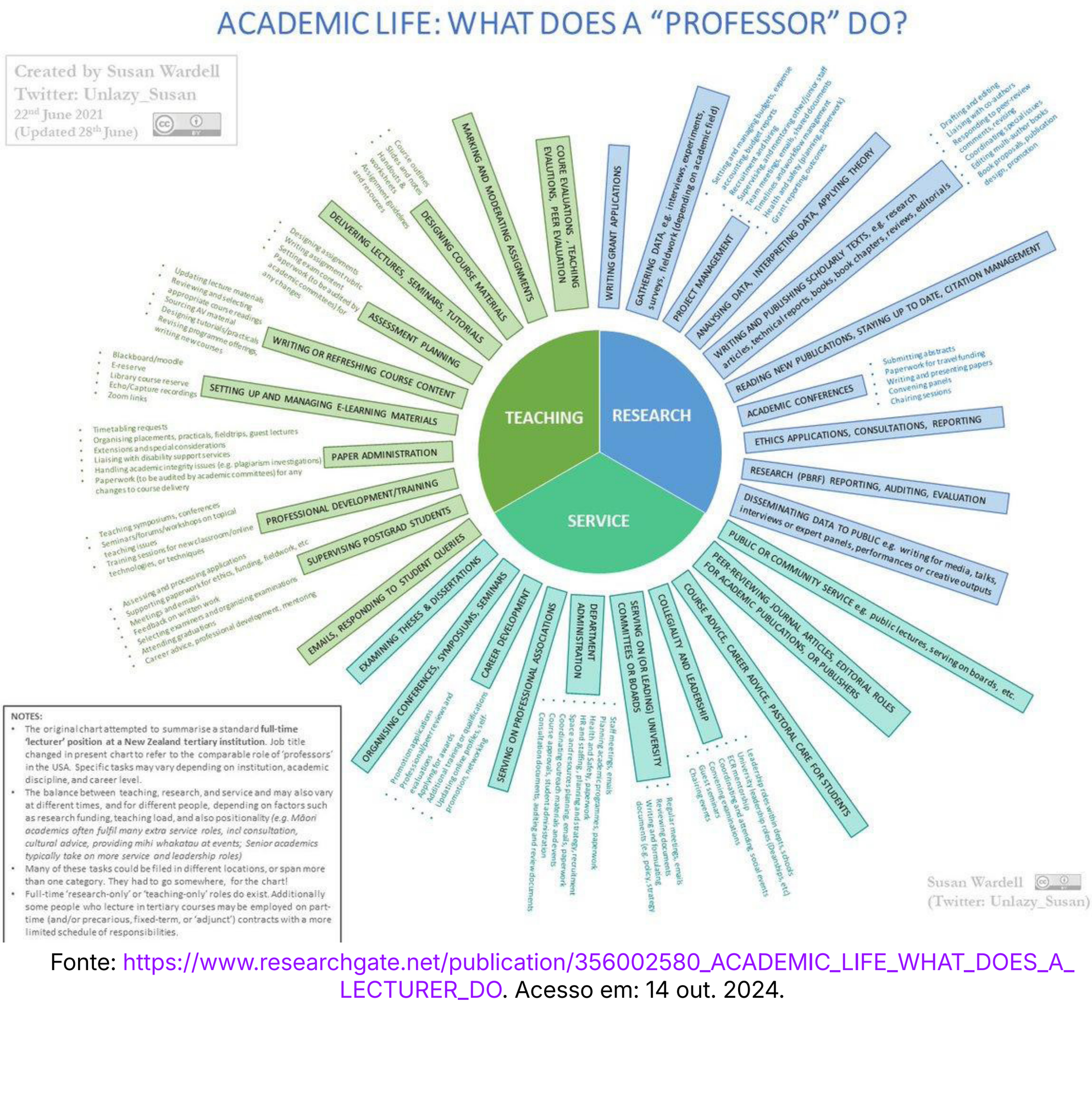
b. Identificação de Cognatos

Observe se há pelo menos 5 palavras que podem lembrar palavras em português e anote-as. Busque-as no dicionário.

Dica de dicionário: https://michaelis.uol.com.br/escolar-frances/

c. Identificação de Cognatos

Compare o diagrama escrito em francês com o diagrama escrito em inglês: As palavras cognatas que você anotou no francês também são similares em inglês?



Fonte: https://www.researchgate.net/publication/356002580_ACADEMIC_LIFE_WHAT_DOES_A_LECTURER_DO. Acesso em: 14 out. 2024.

Atividade 7 – Leitura de textos da área I

a. Identificação de cognatos e falsos cognatos

Observe o título e a introdução editorial do artigo “Environmental Enrichment as a Strategy for Mitigating Stereotypies in Zoo Animals: A Literature Review and Meta-analysis”, de Swaisgood, Ronald e Shepherdson (David, 2006) e circule os cognatos e falsos cognatos presentes. Descreva brevemente a ideia geral do texto, por meio da leitura destas palavras transparentes.

9

Environmental Enrichment as a Strategy for Mitigating Stereotypies in Zoo Animals: a Literature Review and Meta-analysis

Ron Swaisgood[1] and David Shepherdson[2]

[1]*Center for Reproduction of Endangered Species, Zoological Society of San Diego, P.O. Box 120551, San Diego, California, USA 92112*
[2]*Oregon Zoo, 4001 SW Canyon Rd, Portland, Oregon, USA 97221*

Editorial Introduction

Zoo animals provided some of the earliest and best described cases of stereotypic behaviour, with examples including the repetitive pacing of large carnivores (see Chapter 2) or the monotonous swaying of elephants. Because stereotypic behaviour often dismays the public, as well as causing concern about welfare and stress, zoos have taken the lead in finding practical ways to reduce it. Usually these attempts are through what is known as ‘environmental enrichment’ – typically alterations to the enclosure, or additions of particular objects or stimuli, made with the broad aim of increasing welfare. In this chapter, Swaisgood and Shepherdson present an overview of the likely causes of stereotypy in zoo animals, bringing together many of the ideas of the previous chapters: the frustration of specific motivated behaviours; a general lack of physical complexity and/or sensory stimulation; and stress (though, rightly or wrongly, they downplay the role of major CNS changes in zoo animals). They show how in practice this has correspondingly led to enrichments designed to offer specific behavioural opportunities (often foraging-related), or to make enclosures more naturalistic, complex or stimulating (although relatively few to date have aimed to reduce stress *per se*). But how well does such enrichment work? After all, truly recreating natural environments, or offering genuine opportunities to, say, hunt, will often be hard if not impossible, and furthermore, the real psychological needs of most exotic species are as yet unknown.

Happily, studies of enrichment and its effects on stereotyping zoo animals have accumulated to the point where they are ripe for meta-analysis, which the authors of this chapter have done to great effect. They pool and analyse around 20 papers, dealing with about 100 individuals across multiple taxa. Their findings

Fonte: Swaisgood, Ronald & Shepherdson, David. (2006). Environmental Enrichment as a Strategy for Mitigating Stereotypies in Zoo Animals: A Literature Review and Meta-analysis. 10.1079/9780851990040.0256. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/258495080_Environmental_Enrichment_as_a_Strategy_for_Mitigating_Stereotypies_in_Zoo_Animals_A_Literature_Review_and_Meta-analysis. Acesso em: 14 out. 2024.

Módulo 2

Aspectos Linguísticos

Gabriella Sieiro Pavesi

Universidade de São Paulo (USP)

O módulo anterior focou nos diferentes tipos de texto, modos de leitura e suas estratégias. Neste, vamos abordar aspectos de língua e organização textual. Estes aspectos linguísticos do texto são importantes para a compreensão, pelo leitor, do propósito comunicativo, trazendo luz aos padrões, estratégias e escolhas feitas pelo autor – o que auxilia o leitor a entender o texto como um todo. Além disso, as estratégias introduzidas e praticadas no módulo anterior podem ser retomadas e utilizadas durante algumas atividades, de forma a levar os alunos a praticarem aquilo que vêm aprendendo no curso. Dentro de uma abordagem instrumental, as estruturas linguísticas também se tornam recursos para que os alunos compreendam melhor o texto. Nessa perspectiva, as estruturas ensinadas serão aquelas importantes para a compreensão do texto numa visão de língua mais comunicativa e discursiva (Hutchinson; Waters, 1987).

Este módulo teve como objetivo:

1)Trabalhar pontos léxico-gramaticais que contribuem com a compreensão dos diferentes tipos de textos.

2) Apresentar estratégias de aprendizagem de vocabulário

1. Identificação de sufixos e prefixos

A afixação ocorre quando adicionamos uma letra (ou conjunto de letras) ao radical das palavras visando criar derivações, isto é, novos vocábulos (Nutall, 1996; Souza *et al.*, 2021). Esta adição de letras (ou conjunto de letras) pode ser denominada prefixação, quando o acréscimo é realizado antes da forma base da palavra (e.g. ***un****fortunate*), e sufixação, quando o acréscimo ocorre ao final da forma base da palavra (e.g. *fortunate****ly***). O processo de afixação pode tanto alterar a categoria gramatical das palavras – como no caso da sufixação, que ocorre, por exemplo, quando o adjetivo *happy* se torna um substantivo ao ser acrescido o sufixo 'ness', em *happi****ness*** – ou alterar o sentido semântico do radical – como no caso da prefixação que ocorre no adjetivo *legal* que, ao receber o sufixo 'i', assume o sentido contrário, na palavra *ilegal*.

Além de expandir o repertório lexical, o reconhecimento de afixos pode auxiliar na compreensão de um texto, mesmo que não se compreenda totalmente a palavra, pois facilita a identificação de novos vocábulos, seus aspectos gramaticais (e.g. o passado dos verbos regulares, pelo uso do sufixo *ed*) e semânticos (Souza *et al.*, 2021)[24].

24 Para mais informações sobre os prefixos e sufixos mais correntes, veja https://dictionary.cambridge.org/pt/gramatica/gramatica-britanica/prefixes, https://dictionary.cambridge.org/pt/gramatica/gramatica-britanica/suffixes e https://dictionary.cambridge.org/pt/gramatica/gramatica-britanica/word-classes-and-phrase-classes. Acesso em: 19 out. 2024.

Sufixos e prefixos

Os conceitos de prefixo e sufixo, suas funções e exemplos práticos foram apresentados aos alunos, abordando elementos importantes para a construção de palavras, como por exemplo (mas não somente) o sufixo ***ly*** para advérbios, ***tion*** para substantivos e ***ible*** para adjetivos. Como práticas em sala de aula, as seguintes atividades foram realizadas:

Atividade 1 – Construção de novas palavras a partir da raiz

A) Sufixos

Observe as palavras abaixo e os sufixos adicionados a elas. Identifique se a nova palavra formada é um adjetivo, substantivo ou advérbio:

a) Act+ion – Action _____

b) Run+ner – Runner _____

c) Act+ive – Active _____

d) Careful+ly – Carefuly _____

Como podemos observar no exercício anterior, a adição de diferentes sufixos muda a categoria das palavras. Como regras gerais, os seguintes significados são relacionados a afixos:

Sufixo LY – forma advérbios

Adjetivos terminados em “LE”	possible → possibly	simple → simply
Adjetivos terminados em “IC”	basic → basically	fantastic → fantastically
Adjetivos terminados em “Y”	easy → easily	lazy → lazily
Adjetivo + LY	nice → nicely	quiet → quietly

Sufixos ITY / TION / ER – formam substantivos

Adjetivo + ITY	adverse → adversity
Verbo + TION	act → action
Verbo + ER	destroy→destroyer

Sufixos ABLE / IVE – formam adjetivos

Verbo + ABLE	vary → variable
Verbo + IVE	act → active

Fonte: Elaboração própria

B) Prefixos

Prefixo	Sentido atribuído	Exemplo
UN	Não, falta, oposto	Unplug Unfortunately
THEO	Relacionado à religião, à “deus”	Theology Theocracy
DIS	Não, ação reversa	Dislike Disconnect Discourage
IM	Não, falta, oposto	Impossible Impatient
IN	Não, falta, oposto	Insufficient Insignificant Incredible
IR	Não, oposto	Irresponsible Irresistible
IL	Não, oposto	Illegal Illiterate
EXTRA	Além, mais	Extraordinary Extramarital
OVER	Demais, excesso	Overrated Overplay
UNDER	Falta, não-suficiente	Underrated Understatement
BI	Duplo, dois	Bifocal Bilingual
MID	Meio, médio	Midlevel Midday Midnight
MONO	Um, único	Monogamy Monolingual Monologue
MIS	Errado/de forma errada, indevida	Misinformation Miscount Misconduct
POLY	Muitos	Polychromic Polygamy

Fonte: Elaboração própria

Atividade 2 – Leitura e identificação de palavras

a) Leia o parágrafo abaixo – quais palavras formadas por sufixos e prefixos você consegue identificar? Circule-as.

> Their advance, and a similar feat by a group based in New York City, is one of a few achievements in the past five years to heat up the study of early human development. Researchers' access to the human embryo has always been limited, and they knew relatively little about its early transformations. But now, refinements in cell-culturing methods are enabling them to grow human embryos outside of the body for up to two weeks. Scientists are using gene-editing techniques, such as CRISPR, and building artificial embryo-like structures to explore the cellular signals and physical forces that shape the embryo and its supporting cast of tissues.

Fonte: https://www.nature.com/articles/d41586-018-05586-z

b) A partir das raízes das palavras identificadas, quais outras podemos formar? Use um dicionário bilíngue se for necessário.

*achieve

*develop

*relate

*transform

*refine

2. Sentence order / organização de frases

As frases em inglês são mais comumente organizadas como *Subject + verb + complement*. Para auxiliar na compreensão de frases e, consequentemente, parágrafos e textos em sua totalidade, é essencial que se identifique o sujeito em diferentes tipos de construções frasais. Isso possibilita, inclusive, a compreensão mais simplificada de trechos mais longos, com diferentes sujeitos, verbos e predicados – uma prática que muitos alunos têm dificuldade.

Atividade 3 – Identificar o sujeito

Identifique o sujeito das frases abaixo:

a) Biodiversity is fundamental to Earth's support systems.

b) In 2010, countries committed to slowing down the overall rate of biodiversity by 2020.

c) The researchers also measured electrical activity in the brain to identify REM sleep, non-REM sleep and wakefulness, and looked for differences in blood flow between these phases.

Fonte a; b: https://www.nature.com/articles/d41586-021-02339-3
Fonte c: https://www.sciencedaily.com/releases/2021/08/210825113638.htm

Atividade 4 – Leitura e compreensão

Leia o texto abaixo e responda às perguntas no seu caderno/bloco de notas

"The world's scientific pannel on biodiversity needs a bigger role"

For more than 30 years, the international community has tried and failed to find a path to slow down — and eventually reverse — worldwide declines in the richness of plant and animal species. Next year, it will have another chance. The 15th Conference of the Parties (COP 15) to the United Nations Convention on Biological Diversity, recently delayed for the third time, is now slated to take place in person in Kunming, China, in April and May 2022.

Biodiversity is fundamental to Earth's life-support systems, and humans depend on the services that nature provides. In 2010, countries committed to slowing the overall rate of biodiversity loss by 2020. But just 6 out of the 20 targets that were agreed on that occasion — at COP 10 in Aichi, Japan — have been even partially met, notable among them a commitment to conserve 17% of the world's land and inland waters.

Ahead of the Kunming meeting, policymakers and scientists are discussing a new action plan, called the Global Biodiversity Framework, which they hope to agree next year. The latest draft (published in July; see go.nature.com/3kbvspd) includes a promise to conserve 30% of the world's land and sea areas by 2030 and reiterates the need to meet earlier targets, including the provision of greater financial support to low-income countries to help them to protect their biodiversity.

Extracted from: "The world's scientific pannel on biodiversity needs a bigger role", at https://www.nature.com/articles/d41586-021-02339-3

1. Focando no significado da palavra **eventually**, na segunda linha do primeiro parágrafo, escolha a opção que melhor resume a ideia da primeira frase do texto:

a) Já faz 30 anos que a comunidade internacional coloca esforços esporádicos para tentar reverter o problema de declínio da diversidade de plantas e espécies de animais mundialmente.

b) Os esforços da comunidade internacional para diminuir e eliminar de uma vez por todas o declínio da diversidade de plantas e animais do mundo começou em 1990 e foi um sucesso.

c) Os esforços da comunidade internacional para diminuir e, finalmente, reverter o declínio da diversidade de plantas e animais do mundo já tem mais de 30 anos. No entanto, estes esforços não foram bem-sucedidos.

2. Escolha a opção que melhor resume as informações do segundo parágrafo:

a) A biodiversidade e os seres-humanos são essenciais para o equilíbrio do ecossistema mundial. Apesar do compromisso acordado por alguns países, em 2010, de diminuir a perda de biodiversidade, nenhum dos objetivos foi alcançado.

b) A biodiversidade tem um papel muito importante no equilíbrio dos sistemas de suporte à vida da Terra. Apesar do comprometimento de diversos países, muito pouco foi atingido desde 2010 para diminuir a perda de biodiversidade – apenas 6 dos 20 objetivos de conservação acordados naquela época foram atingidos e assim ainda de forma parcial.

c) Os seres-humanos dependem inteiramente da biodiversidade da Terra para sobreviver. Graças aos esforços de diversos países, que vêm lutando contra a perda de biodiversidade no planeta, desde 2010, somente 6 dos 20 objetivos de conservação traçados em 2010 não foram alcançados.

3. Considerando o texto como um todo, escolha Verdadeiro ou Falso para as frases a seguir:

a) No próximo ano (2022), a comunidade internacional terá uma nova chance de unir esforços para tentar diminuir a perda de biodiversidade no planeta.

b) A comunidade internacional, em 2020, traçou objetivos de conservação que não foram totalmente atingidos (apenas 6 de 20 foram alcançados).

c) A próxima Conferência das Partes (COP 15) está marcada para 2022 e pretende traçar o objetivo de conservar 17% da biodiversidade do planeta nos próximos anos.

d) O último rascunho do plano de ação da COP 15, lançado em julho, reitera a necessidade de se atingir objetivos anteriores, como o oferecimento de suporte financeiro a países subdesenvolvidos para que possam proteger sua biodiversidade.

4. Usando suas próprias palavras, escreva 3 frases resumindo cada um dos parágrafos do texto (uma frase para cada parágrafo):

_____

_____

_____

5. Indique abaixo qual parágrafo do texto tem cada uma das seguintes funções:

- Oferecer uma linha do tempo do tópico principal, contextualizando o tema, trazendo definições, e apresentando o que já foi feito inicialmente _____

- Apresentar, de forma geral, o tópico ou assunto que será discutido, preparando o leitor para os pontos que serão discutidos durante o texto _____

-Iniciar a discussão do tópico principal do texto, oferecendo maiores detalhes e aprofundando o assunto _____

3. Voz ativa e voz passiva

Outro importante tópico refere-se ao uso das vozes ativa e passiva nos textos acadêmicos. Alguns manuais de escrita tendem a indicar a preferência pela voz ativa quando se trata de textos acadêmicos em inglês. No entanto, esta preferência não deve ser vista como uma regra, visto que há situações em que a voz passiva não só pode como também deve ser utilizada. Por exemplo, na sessão de metodologia, Swales e Feak (2012) – buscando desmistificar o conceito de que voz passiva é inadequada na escrita acadêmica ou para publicação em inglês – apontam que o uso da voz passiva é essencial para a descrição de processos, ou quando o foco do texto está na ação ou fato em si e não no agente. É crucial que o aluno entenda que a escrita é um processo que envolve diferentes decisões e escolhas, as quais produzirão os textos que eles irão ler, e que há um contexto e uma prática disciplinar por trás delas.

Para relembrar a formação da voz passiva vejamos os exemplos abaixo em português e inglês:

APPLE PRODUZ IPHONES
Voz ativa. O sujeito da frase age, faz aquilo que o verbo indica
x
IPHONES SÃO PRODUZIDOS PELA APPLE
Voz passiva. O sujeito da frase recebe/sofre a ação indicada pelo verbo.

Veja agora essas frases em inglês:

APPLE PRODUCES IPHONES
x
IPHONES ARE PRODUCED BY APPLE

VOZ PASSIVA EM INGLÊS

SUJEITO + VERBO TO BE + VERBO DE AÇÃO NO PARTICÍPIO

Atividade 5 – Identifique e sublinhe a voz passiva nos parágrafos abaixo

a) The world's food system is in disarray. One in ten people is undernourished. One in four is overweight. More than one-third of the world's population cannot afford a healthy diet. Food supplies are disrupted by heatwaves, floods, droughts and wars. The number of people going hungry in 2020 was 15% higher than in 2019, owing to the COVID-19 pandemic and armed conflicts.

b) The research team then disrupted the mice's sleep, resulting in "rebound" REM sleep -- a stronger form of REM sleep to compensate for the earlier disruption. Blood flow in the brain was further increased during rebound REM sleep, suggesting an association between blood flow and REM sleep strength. However, when the researchers repeated the same experiments in mice without adenosine A2a receptors (the receptors whose blockade makes you feel more awake after drinking coffee), there was less of an increase in blood flow during REM sleep, even during rebound REM sleep.

4. Conectores

Nesta sessão, foram apresentados os diferentes tipos de conectores, suas funções no texto e suas referências em português quando cabível (alguns conectores não são traduzíveis para o português). As listas abaixo foram geradas a partir dos *sites* https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/c99fa553-ad82-4391-8aa5-59319572840c/content e https://libguides.staffs.ac.uk/academic_writing/linking

Conectores de ADIÇÃO

CONECTOR
And (e)
Also (também)
In addition
Additionally (Adicionalmente)
Moreover (Além disso)
Furthermore (Além disso)
Besides (Além disso)
As well as (assim como)
Not only... but also (não somente...como também)
Further
Similarly

Conectores de CONCESSÃO E CONTRASTE

Although (apesar de)
Even though (apesar de)
Despite (apesar de)
In spite of (apesar de)
However (no entanto, entretanto)
Nevertheless (no entanto, entretanto)
Unlike (ao contrário de / do)
Even so (mesmo assim)
In contrast to (em contraste a)
Contrary to (contrário a)
Whereas/while (enquanto)
Yet (no entanto)
Still (mesmo assim)
On the one hand (por um lado)
On the other hand (por outro lado)

Conectores de ORDEM, LISTAS E TEMPO

First(ly) (primeiro/em primeiro lugar)
Second(ly) (segunda/em segundo lugar)
Third(ly) (tercerio /em terceiro lugar)
Finally
Initially (primeiramente)
Henceforth (deste ponto em diante)

Conectores para INTRODUZIR EXEMPLOS

For example (por exemplo)
For instance (por exemplo)
Such as (como por exemplo)
Namely
In other words (em outras palavras)
Including (incluindo)

Conectores de RESULTADOS E CONSEQUÊNCIAS

As a result (como resultado)
Consequently (consequentemente)
Therefore (portanto/desta forma)
Thus (portanto/desta forma)
Hence (portanto/desta forma)
So (portanto/desta forma)
For this reason (por este motivo)

Conectores de RESUMO E CONCLUSÃO

Therefore (portanto/desta forma)
Thus (portanto/desta forma)
In conclusion (concluindo)
Overall (de forma geral)

Atividade 6 – Leitura e compreensão

Leia o texto abaixo e responda às perguntas no seu caderno/bloco de notas

Engineered Bacteria Produce a Rainbow of Colors

By inserting some genes and knocking down others, scientists solved a core problem in synthetic biology

By Maddie Bender - Scientific American September 2021 Issue
Disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/engineered-bacteria-produce-a-rainbow-of-colors/?print=true

1 Researchers have modified a common bacterium to spit out an entire rainbow of dyes for food, clothing, cosmetics, and more. The proof-of-concept research also detailed the natural production of two colors—green and navy blue—for the first time.

2 Some dyes can be produced naturally from plants. Indigo, for example, is extracted from leaves of species in the genus *Indigofera*. But the task is labor-intensive, with variable results. Synthetic alternatives can involve toxic precursors and by-products, sometimes released as pollutants. And consumers are willing to pay more for natural colorants, says Sang Yup Lee, a chemical and biomolecular engineer at the Korea Advanced Institute of Science and Technology. So he and his colleagues set out to engineer *Escherichia coli* to make seven natural hues.

3 The researchers not only had to tweak the microbes by adding specific genes to produce the dyes, they also had to help the bacteria push the colors out into the world. Because the involved dyes are hydrophobic (water-repellent), they typically cannot pass through bacterial cell membranes; they would instead accumulate inside the cell and ultimately kill it. Synthetic biology researchers seeking to produce self-sustaining “cell factories” for chemicals have long been stymied by this problem.

4 Lee and his team genetically altered their *E. coli*, first to grow longer cells and then to convert some of the extra membrane surface area into sacs that could encircle and expel the accumulated chemicals. Rather than cutting out the relevant genes entirely, which might in some instances kill the bacteria, they introduced small RNA sequences that “silenced” such undesired but essential genes. They also inserted a human gene that caused the bacteria to form microscopic pouches on their membranes for even greater surface area. The complete process is described in *Advanced Science*.

5 Lee says that his *E. coli* production method has no toxic properties and could be incorporated into industry today—but that “some colors will be more expensive because the [concentrations] are still quite low and difficult to produce.”

6 The new technique could eventually help engineer microbes to produce hydrophobic antibiotics, says Duke University biochemist Meta Kuehn, who was not involved in the research. This capability “would be tremendous as far as a good source for producing some really difficult-to-synthesize antibiotics,” she says.

7 Lee has worked on metabolic engineering for 26 years and describes these rainbow food and clothing dyes as his latest forays into industrial chemical production—which have also included making compounds involved in cosmetics and pharmaceuticals. It’s a running joke among his colleagues, he adds with a smile, that his goal is to produce every compound in the chemists’ go-to Sigma-Aldrich catalog.

1. Qual o tópico geral do texto?

a) A possibilidade de alterar bactérias geneticamente para produzirem certos tons de corantes naturalmente.

b) A dificuldade de certas bactérias de sobreviverem ao processo de extração de corantes.

c) Como a alteração genética de bactérias pode futuramente criar novos antibióticos.

d) A criação de “fábricas de células” e os efeitos desta inovação na microbiologia.

2. Qual é a ideia principal do texto?

a) A produção de tons raros de corantes por certas bactérias causará uma revolução no mercado, elevando o preço de certos produtos, por conta da raridade e exclusividade.

b) Os problemas resultantes de processos tradicionais de sintetização de corantes, como os poluentes tóxicos.

c) Uma nova técnica de alteração genética em bactérias possibilitou a extração inédita de tons específicos de corantes naturais, além de ser uma possibilidade para a produção de antibióticos no futuro.

d) A dificuldade de se produzir corantes naturais a partir de certas bactérias por conta de problemas como custo e toxicidade dos processos.

3. Baseando-se no que está descrito no parágrafo 4, coloque o processo realizado pelos pesquisadores na ordem certa:

A. Introduziram pequenas sequências de RNA que silenciaram os genes não-desejados, mas que são essenciais.

B. Alteraram as bactérias para crescerem células maiores.

C. Inseriram um gene humano que possibilitou que a bactéria formasse bolsos microscópicos em suas membranas para formar uma área de superfície ainda maior.

D. Converteram parte da superfície extra das membranas em sacos que pudessem envolver e expelir os produtos químicos acumulados.

4. Considerando as informações do segundo parágrafo, qual das alternativas abaixo está **incorreta:**

a) A extração do corante índigo, a partir de espécies do gênero *Indigofera,* é um processo de trabalho muito intenso, com resultados variáveis.

b) O processo de produção de corantes de forma sintética é uma alternativa segura, que não envolve componentes tóxicos.

c) Os corantes naturais são mais valorizados no mercado – e mais caros – do que os corantes sintéticos.

d) Sang Yup Lee e outros pesquisadores encontraram uma forma de alterar uma certa bactéria para que ela possa produzir corantes naturais.

5. Escolha **Verdadeiro** ou **Falso** para as questões a seguir. Corrija as questões **Falsas**.

a) Os pesquisadores não precisaram alterar as bactérias com genes específicos, pois elas já possuíam a habilidade de produzir e expelir os corantes naturalmente.

b) O método inovador descrito no texto não possui efeitos tóxicos, e tem potencial para ser incorporado e aplicado em processos industriais imediatamente.

c) O texto afirma que alguns corantes poderão ser mais caros que outros, pois a bactéria utilizada no processo descrito – *E. Coli* – não é capaz de produzir todos os tons. Portanto, será necessário encontrar outra alternativa.

d) Um dos fatores que impedia a produção de corantes naturais desta forma é o fato de os corantes envolvidos no processo serem hidrofóbicos, o que faz com que eles não consigam passar pela membrana celular, causando o acúmulo do composto e, posteriormente, a morte da bactéria.

e) Meta Kuehn, bioquímica e uma das pesquisadoras do projeto, afirmou que a técnica desenvolvida poderá, no futuro, ser utilizada para desenvolver antibióticos hidrofóbicos, que são mais fáceis de sintetizar.

5. Diferentes formas de lidar com vocabulário desconhecido

5.1. Estratégias de vocabulário

Ao lado das estruturas gramaticais, o vocabulário é fundamental para a compreensão do texto. Para isso, podemos usar as estratégias de identificação de cognatos, baseados em palavras de origem latina, muito comuns em textos científicos, inferência e aprendizagem de palavras recorrentes. Há várias estratégias para aprendizagem do vocabulário, mas sugiro aqui a do caderno de vocabulário.

Textos específicos frequentemente trazem itens lexicais novos e é prática comum interromper a leitura a fim de usar um dicionário para a verificação do significado. Em se tratando de usuários da língua inglesa menos experientes, o texto pode trazer um volume desafiador de palavras novas. Muitas vezes, o objetivo de compreender o texto de forma geral sofre a interferência do objetivo de ampliar o *repertório lexical*, legítimo para quem precisa aprimorar a proficiência na língua estrangeira. Ambos podem ser acomodados, mas é preciso ter clareza sobre o objetivo de aprendizado em cada atividade.

A compreensão das ideias principais do texto requer estratégias efetivas, assim como decisões sobre quais estratégias o leitor deve aplicar quando encontra palavras ou expressões desconhecidas. Primeiramente, a crença comum de que o leitor precisa saber o significado de cada palavra para compreender um texto deve ser desafiada. Em seguida, o leitor precisará discernir se os vocábulos desconhecidos são essenciais para a compreensão ou não.

Tendo em vista que o entendimento geral do texto é a prioridade, a partir da avaliação da importância das palavras desconhecidas, é possível definir como prosseguir. Palavras consideradas de pouca importância para a compreensão podem ser ignoradas temporariamente. O significado de palavras de maior importância pode ser muitas vezes deduzido a partir do contexto. Palavras similares às do português podem ser testadas para verificar se o significado condiz com o restante do texto. Com o aumento do repertório, é também possível deduzir significados através da morfologia das palavras e da sintaxe.

Como último recurso – pois há interrupção da leitura – pode-se recorrer a um dicionário ou aplicativo de tradução. Nesse caso, ainda há necessidade de confirmar qual dos significados listados fará sentido no texto.

5.2. Expansão de repertório

O objetivo de ampliar o repertório lexical pode ser trabalhado através dos textos lidos. Uma vez cumprido o objetivo de fluência de leitura e compreensão geral do texto, o vocabulário pode ser anotado e diversos recursos de memorização podem ser aplicados. Recursos visuais, mapas conceituais, incidência contextualizada, observação de frequência são exemplos de ferramentas que podem auxiliar na memorização de vocabulário.

Verifique algumas possibilidades de expansão de vocabulário por meio dos exercícios abaixo.

Atividade 7 – Compreensão textual por meio da identificação de cognatos

Verifique a similaridade com o português por meio da análise dos cognatos (palavras de mesma origem, especialmente latim).

A biome is a large area characterized by its vegetation, soil, climate, and wildlife. There are five major types of biomes: aquatic, grassland, forest, desert, and tundra, though some of these biomes can be further divided into more specific categories, such as freshwater, marine, savanna, tropical rainforest, temperate rainforest, and taiga.

Aquatic biomes include both freshwater and marine biomes. Freshwater biomes are bodies of water surrounded by land— such as ponds, rivers, and lakes—that have a salt content of less than one percent. Marine biomes cover close to three-quarters of Earth's surface. Marine biomes include the ocean, coral reefs, and estuaries.

Fonte: https://education.nationalgeographic.org/resource/five-major-types-biomes/. Acesso em: 27 nov. 2024.

a. Que palavras do texto são muito parecidas com as suas equivalentes em português?
b. Elas têm o mesmo significado?

Atividade 8 – Dedução de significado pelo contexto

Leia os excertos abaixo e tente inferir o significado das palavras em negrito por meio do contexto na qual estão inseridas.

Texto a)

Monimiaceae occurs predominantly in tropical regions of the world and has a disjunct distribution, with records in Central and South America, Tropical Africa, Oceania, Sri Lanka and Southeast Asia (**Philipson 1993**; **Renner *et al*. 2010**; **Lorence in press**; **Lírio *et al*. 2020a**). It comprises 28 genera and c. 250 species (**Whiffin & Foreman 2007**; **Renner *et al*. 2010**; **Lírio *et al*. 2020a**) grouped in three subfamilies - Hortonioideae, Monimioideae and Mollinedioideae - supported by molecular and morphological evidence (**Doyle & Endress 2000**; **Romanov *et al*. 2007**; **Renner *et al*. 2010**).

Fonte: Pauli, M. et al. A new endangered species of *Mollinedia* (Monimiaceae, Laurales) endemic to the Atlantic forest in the state of Espírito Santo, Brazil, supported by morphology and genome size estimation, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abb/a/gvq4Bx7bcsW7P3PMcdZySLs/. Acesso em: 27 nov. 2024.

a; O que é *monimiaceae*?

Texto b)

The **xxxxxxxxxx** relationship between an anemone (*Heteractis magnifica*) and a clownfish (*Amphiron ocellaris*) is a classic example of two organisms benefiting the other; the anemone provides the clownfish with protection and shelter, while the clownfish provides the anemone nutrients in the form of waste while also scaring off potential predator fish.

Fonte: https://education.nationalgeographic.org/resource/symbiosis-art-living-together/. Acesso em: 27 nov. 2024.

a. O que poderia substituir xxxxxxxxx?
b. Que outras palavras poderiam interferir na compreensão desse texto?
c. Quais delas podem ter o significado deduzido a partir do contexto?

Recomendações para expansão contínua de vocabulário:

1. Ler com frequência em inglês;
2. Observar palavras/expressões novas;

3. Observar a importância/incidência das palavras/expressões novas;
4. Registrar palavras/expressões novas que você achar interessantes/relevantes (anotar). Para isso há diversos aplicativos no seu celular e *laptop* como *notes*, *evernote* etc.
5. Registrar um exemplo de uso das palavras e expressões em contexto;
6. Ilustrar, por exemplo:

scrutinize

cavity

fizzy drinks

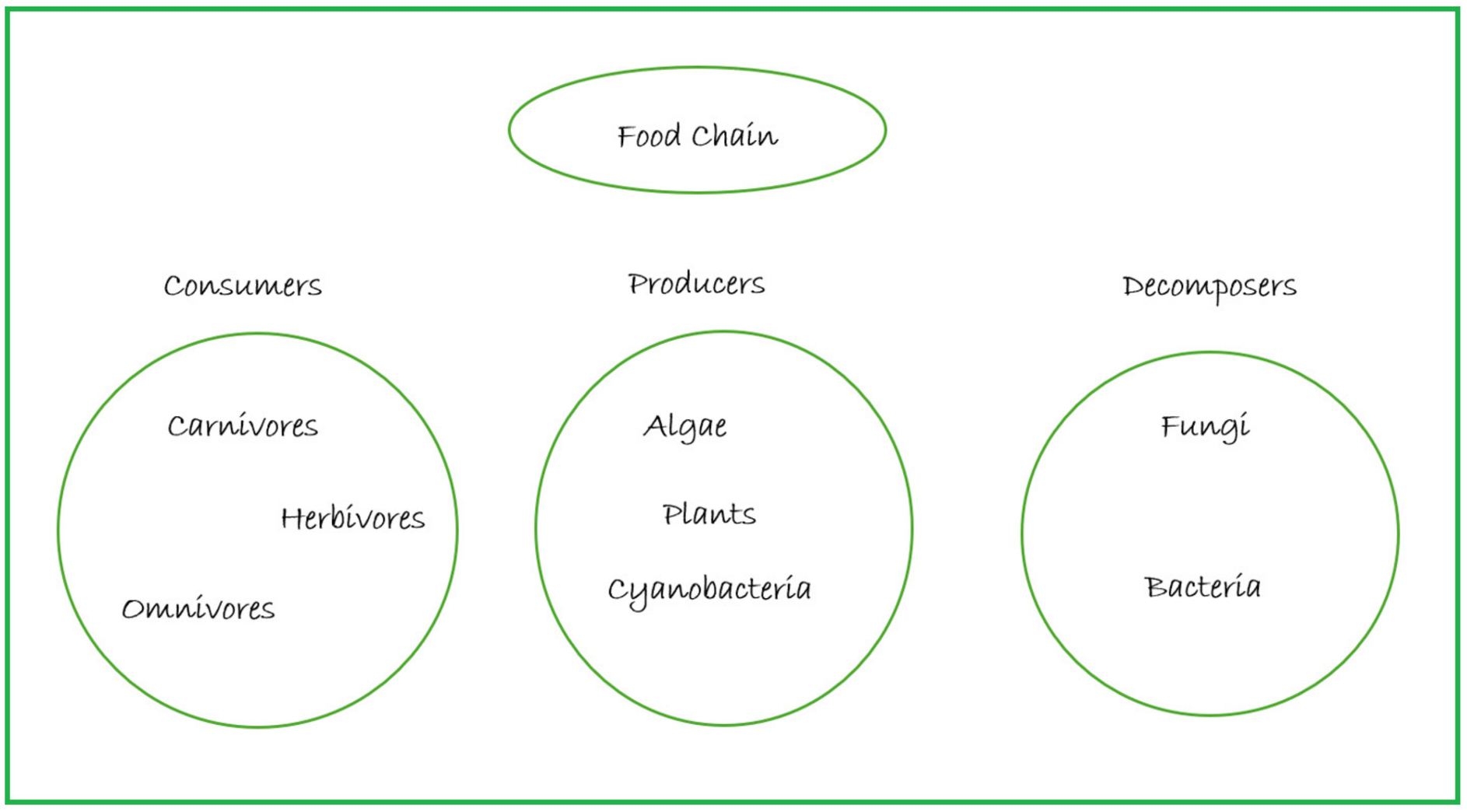
7. Reler textos confirmando a compreensão e o registro mental das palavras/expressões novas.

Sugestões para organizar seu aprendizado de vocabulário:

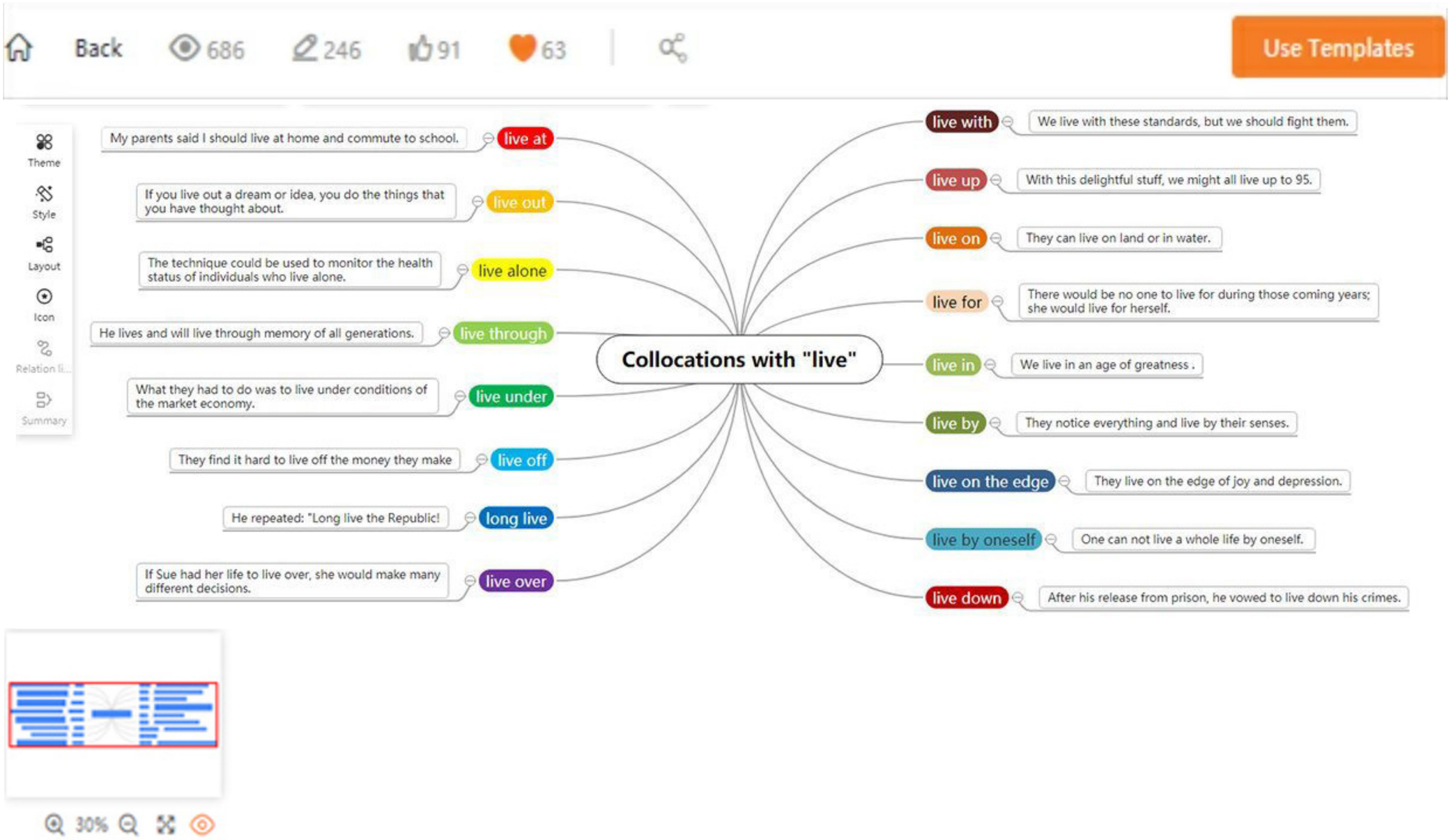
a) Por categorias: conjunções/ substantivos/ adjetivos

b) Por assunto: substantivos em ecologia/ zoologia/microbiologia, etc.:

c) Em mapas, por exemplo:



(Ilustração criada por Malyina Leal)



Fonte: https://gitmind.com/vocabulary-mind-map.html

Apresentamos também abaixo a técnica de elaboração de um Vocabulary Notebook ou Caderno de Vocabulário. As categorias utilizadas são variáveis, ou seja, é possível que o aluno as adapte conforme desejar.

“Vocabulary Notebook”

A) SCANT
B) Escasso
C) Que falta, que tem pouca ou pequena quantidade
D) Faltante, carente, insuficiente
E) “Whose existence is known from scant archeological evidence”
F) “Cuja existência é conhecida por evidências arqueológicas escassas”

Categorias:

A) Palavra em Inglês
B) Tradução em Português
C) Definição
D) Sinônimos
E) Frase original onde a palavra foi vista
F) Tradução da frase original
G) Desenho / referência

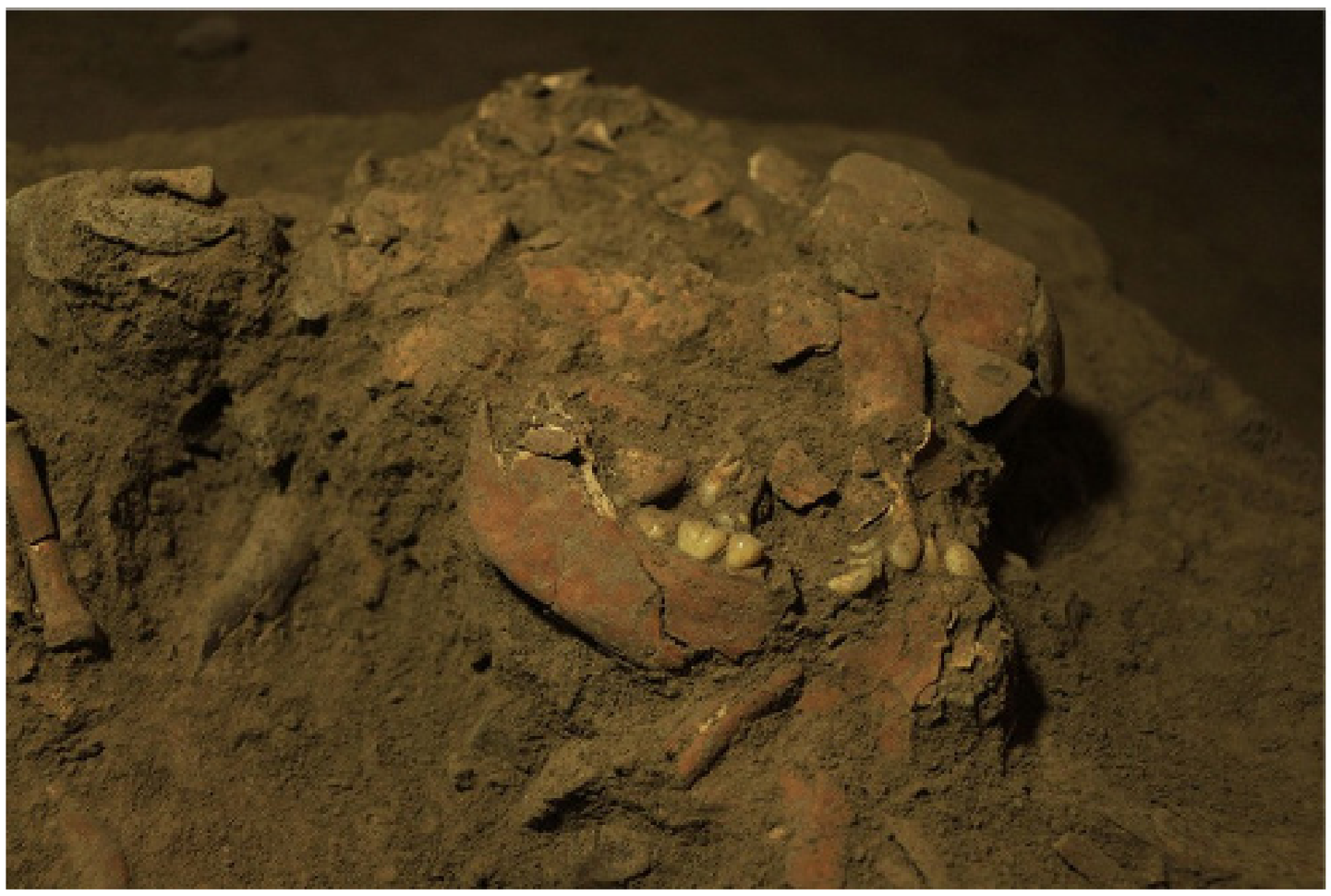
Como prática, a partir de agora, faça um registro de vocabulário dos textos lidos em dois campos (palavras técnicas) e não técnicas. Esta ainda poder ser dividida em conjunções, palavras que indicam crítica, concordância, discordância. Crie também um *vocabulary notebook* físico ou virtual.

Atividade 9 – Leitura

a) Considerando os elementos apresentados abaixo (imagens, legendas, palavras-chave e título), *qual é o assunto principal do texto?*

Fonte: https://www.nature.com/articles/d41586-021-02319-7

IMAGENS E LEGENDAS



The compressed skull and teeth of a young woman were found inside an Indonesian cave.

Sulawesi’s Leang Panninge cave has been a rich source of information about ancient people.

Observe agora o título da reportagem: **First ancient human DNA found from key Asian migration route**

O que mais você consegue entender do texto lendo o título?

c) Agora individualmente, leia atentamente os dois primeiros parágrafos do artigo e responda às perguntas:

The 7,000-year-old skeleton of a teenage hunter-gatherer from Sulawesi in Indonesia could be the first remains found from a mysterious, ancient culture known as the Toaleans, researchers report this week in *Nature*1.
The largely complete fossil of a roughly 18-year-old Stone Age woman was found in 2015 buried in a fetal position in a limestone cave on Sulawesi. The island is part of a region known as Wallacea, which forms the central islands of the Indonesian archipelago.

***Skimming*:**

- Qual a ideia geral dos dois parágrafos?

***Scanning*:**

- Qual a idade aproximada do fóssil encontrado?

- Em qual posição estava quando foi encontrado?

Atividade 10 – Leitura

Leia o texto abaixo

A sweet tooth gave ancient primates a mouthful of woe

Fossils of a monkey-like animal that lived tens of millions of years ago furnish the earliest evidence of a mammal with cavities.

Nature, September 14th 2021.

Even without fizzy drinks and sweets, an extinct primate had the same dental problems as modern humans, according to fossils — providing the earliest known evidence of mammals with cavities.

Microsyops latidens was an early primate that first appeared in the fossil record about 54 million years ago. The monkey-like creatures weighed just over a kilogram, spent most of their lives in trees and fed on fruit and leaves. All that survives of them are fossilized jaws and teeth.

Keegan Selig and Mary Silcox at the University of Toronto Scarborough in Canada scrutinized more than 1,000 samples of these dental remains for signs of decay, such as smooth, rounded depressions in a tooth's surface. The researchers detected cavities in around 7.5% of their sample, a much higher rate than is observed in several living primates, such as spider monkeys (genus *Ateles*).

The frequency of caries in *Microsyops latidens* fluctuated over time, suggesting that the creature's diet included more fruit or other sugary snacks in some periods than in others — a shift that might have been related to the changing climate of the past.

Fonte: https://www.nature.com/articles/d41586-021-02475-w. Acesso em: 27 nov. 2024.

Faça o que se pede:

1) Leia sem interrupções;
2) Marque as palavras/expressões desconhecidas e busque inferir seu significado pelo contexto;
3) Marque os cognatos;
4) Marque as palavras conhecidas;
5) Escreva em português em poucas palavras o que você entendeu do texto.

Atividade 11

First ancient human DNA found from key Asian migration route

Sulawesi has some of the world's oldest cave art, but ancient human remains have been scarce — now a fossil with DNA hints at a mysterious lineage of people.

by Bianca Nogrady

1 The 7,000-year-old skeleton of a teenage hunter-gatherer from Sulawesi in Indonesia could be the first remains found from a mysterious, ancient culture known as the Toaleans, researchers report this week in *Nature*1.

2 The largely complete fossil of a roughly 18-year-old Stone Age woman was found in 2015 buried in a fetal position in a limestone cave on Sulawesi. The island is part of a region known as Wallacea, which forms the central islands of the Indonesian archipelago.

3 DNA extracted from the skull suggests the woman shared ancestry with New Guineans and Aboriginal Australians, as well with an extinct species of ancient human.

4 “This is the first time anyone’s found ancient human DNA in that region,” says Adam Brumm, an archaeologist at the Australian Research Centre for Human Evolution at Griffith University in Brisbane, who is part of a team that described the find.

5 The authors say she may be one of the Toalean people, whose existence is known from scant archaeological evidence, such as distinctively notched stone tools, and who were thought to have lived in Sulawesi at around the same time.

Gateway to Australasia

6 The remains were found alongside Toalean-type tools, providing strong evidence of the woman’s link to these little-known people, agrees Shimona Kealy, an archaeologist at the Australian National University in Canberra.

7 Wallacea is the gateway through which ancestors of modern Papuan and Aboriginal Australians travelled, but very few ancient human remains have been discovered there. One of the most famous is the diminutive ‘Hobbit’ skeleton of the early human species *Homo floresiensis*, which was found on the island of Flores, south of Sulawesi.

8 The hot, moist tropical environment means DNA degrades rapidly in fossils, making genetic material a rare prize for researchers working in the region. The authors suspect that the skeleton’s burial inside the Leang Panninge limestone cave might have helped to preserve enough DNA for analysis.

9 Adding genomic analysis to archaeological evidence “provides much more insight into the early population movements and genetic diversity of people in that region”, Brumm says.

10 Kealy says the simple fact that DNA has been extracted from a fossil in this challenging environment for DNA preservation is a key achievement of the project. “To see these guys get enough of a sequence that they can actually do analysis on it — and from something that’s 7,000 years old, which is quite impressive — that’s the real excitement,” she adds.

Waves of migration

11 The woman’s genome suggests a similar level of relatedness to present-day Aboriginal Australians and New Guineans, implying that her lineage split off before either of those groups diverged from one another around 37,000 years ago, says co-author Selina Carlhoff, who researches population genetics at the Max Planck Institute for the Science of Human History in Jena, Germany.

12 Kealy says it’s possible that the woman’s ancestors were part of a movement of people migrating through Sulawesi to Australia and New Guinea around 50,000–60,000 years ago, but that her lineage formed an offshoot population that remained in Sulawesi. Another

possibility is that her ancestors were part of a later return wave of migration back into Wallacea from Australia and New Guinea, Kealy says.

13 The woman's genome also contained Denisovan DNA. The Denisovans are an extinct subspecies of ancient human who lived 500,000–30,000 years ago, and whose existence is known only through fossil discoveries in Siberia and on the Tibetan Plateau.

14 The presence of Denisovan genetic material — also found in people in Australia and New Guinea — suggests that Wallacea might have been a region in which Denisovans and modern humans intermingled and interbred.

15 There's also the question of whether this individual might be linked to 44,000-year-old cave paintings discovered in 2019 in Sulawesi — regarded as some of the world's oldest known figurative cave art. "It would be super-interesting to be able to figure out if there were any connections between the people who made the paintings and the [Toaleans]," says Carlhoff.

Genetic traces in modern inhabitants

16 The region around Leang Panninge is today inhabited by people of the Bugis and Makassar cultures of Indonesia. These people are descendants of Austronesians who settled there after making their way from Taiwan about 3,500 years ago.

17 The woman's genome shows no trace of Austronesian DNA, because she lived long before that migration took place. But a key question for researchers is whether the Bugis and Makassar people have ties to the ancient group to which she belonged.

18 Indonesian scientists involved with the project have named the woman Bessé´, which is a Bugis word for 'young woman'. "Although physically different from the current population of Sulawesi, the Bessé´ will still be considered part of human history on the island," says study co-author Muhammad Nur, an archaeologist at the University of Hasanuddin in South Sulawesi.

19 Brumm says that no trace of the woman's genetic lineage has so far been found in samples taken from modern-day inhabitants of Sulawesi. However, this could be because the diverse population has not been sampled thoroughly enough.

20 It's possible "that descendants of these Toalean peoples survived and lived on in some parts of South Sulawesi until recently, and their genes could still be surviving today, even though their culture disappeared thousands of years ago", Brumm says.

doi: https://doi.org/10.1038/d41586-021-02319-7

References

Carlhoff, S. *et al. Nature* https://doi.org/10.1038/s41586-021-03823-6 (2021).

1. Qual é o tópico geral do artigo?

_____

_____

2. Qual é a ideia principal do artigo?

_____

_____

3. Considerando as informações dos parágrafos 1 a 5, leia as afirmações abaixo e escolha a opção certa:

I. O esqueleto encontrado em uma caverna em Sulawesi, na Indonésia, pertence a uma mulher adolescente cujas amostras de DNA certificaram seu pertencimento ao povo Toalean.

II. A descoberta foi uma surpresa positiva para os pesquisadores, pois foi a primeira vez que DNA humano mais antigo foi encontrado naquela região.

III. A existência do povo Toalean, que habitou a região Sulawesi por volta de 7,000 anos atrás, é comprovada por evidências arqueológicas esparsas, como pedras entalhadas de maneira específica.

a) Somente a afirmação II está correta

b) Somente a afirmação I está correta

c) Somente as afirmações II e III estão corretas

d) Todas as afirmações estão corretas

4. Considerando as informações dos parágrafos 6 e 7, escolha a alternativa **incorreta:**

a) 'Hobbit' é o apelido dado a uma espécie primitiva de humanos, cujo nome científico é *Homo floresiensis,* originária da ilha de Flores;

b) Uma forte evidência da relação entre a mulher encontrada e o povo Toalean foi o fato de os vestígios terem sido encontrados junto com ferramentas típicas deste povo;

c) A região de Wallacea, onde os fósseis foram encontrados, é um local de grande volume de descobertas de vestígios humanos por ter sido um ponto de intensas viagens de povos ancestrais, como os aborígenes australianos.

5. Considerando as informações dos parágrafos 8, 9 e 10, responda às questões abaixo:

a) Por que é tão surpreendente que os pesquisadores tenham conseguido uma amostra de DNA suficiente para análise, neste caso específico?

_____

_____

b) De acordo com o texto, o que possivelmente ajudou a conservar o DNA dos vestígios para que pudesse ser analisado?

_____

_____

6. Considerando as informações dos parágrafos 11 – 15, leia as afirmações abaixo e escolha a opção correta:

I. A análise de DNA da mulher mostrou traços semelhantes de parentesco com povos atuais de Nova Guiné e aborígenes australianos, além da presença de DNA Denisovano.

II. Os Denisovianos são uma subespécie extinta de humanos que viveu entre 500 e 300 mil anos atrás.

III. A presença de DNA Denisovano na mulher sugere que Wallacea pode ter sido uma região onde humanos modernos e hominídeos denisovanos se misturavam e se reproduziam.

a) Somente a afirmação I está correta

b) Somente as afirmações II e III estão corretas

c) Todas as afirmações estão corretas

d) Nenhuma afirmação está correta

7. Considerando as informações dos parágrafos 16 – 20, escolha **Verdadeiro** ou **Falso** para as afirmações abaixo. Corrija as afirmações falsas.

a) Um dos pontos principais de indagação para os pesquisadores é saber se os povos de cultura Bugis e Makassar são descendentes de povos Austronésios.

b) Não foram encontrados traços de DNA de povos Austronésios nos vestígios da mulher, pois ela viveu em um período muito anterior a quando estes povos migraram para o local onde ela foi encontrada.

c) Os cientistas envolvidos no projeto deram o nome Bessé´ à mulher encontrada, que significa “mulher jovem” em Bugis. Além disso, a semelhança física entre Bessé´ e a população atual de Sulawesi reforça o pertencimento dela à ilha.

d) Até o momento, não foram encontrados traços da linhagem genética de Bessé´ em amostras coletadas da população atual de Sulawesi. No entanto, como ainda não foi realizada uma coleta completa de toda população, é possível que a carga genética dos povos Toalean ainda esteja presente na população atualmente.

8. Considerando o texto como um todo, responda as perguntas abaixo:

a) Qual a relação entre Bessé´ e o povo Toalean?

_____

_____

b) Por que o descobrimento da mulher Bessé nesta região é considerado tão importante e relevante pelos pesquisadores?

_____

_____

Módulo 3

Resumo e Introdução

Malyina Kazue Ono Leal
Fundação Getúlio Vargas (FGV)

Daniela Cleusa de Jesus Carvalho
Universidade de São Paulo (USP)

1. Objetivos do módulo

Este módulo teve como objetivo:

1. Entender as principais características da seção de resumo e introdução de um artigo em termos de:
   a. propósito da seção e organização;
   b. aspectos discursivos.

2. Conceitos abordados

2.1. O artigo científico IMRD

O modelo IMRD – Introdução, Métodos, Resultados, Discussão – é frequentemente usado nos artigos científicos do campo da Biologia, portanto familiarizar-se com esse formato terá um efeito prático importante para o estudo da disciplina. Sabendo que tipo de conteúdo pode ser esperado e o propósito comunicativo de cada seção, o leitor terá mais facilidade em compreender o artigo e poderá maximizar a aquisição de informações.

2.1.1. Resumo

Todos os artigos em periódicos são precedidos de um **resumo (*abstract*)**, cujas características são:

1. Apresenta o conteúdo do artigo de forma resumida;
2. Contém um número máximo de palavras determinado pelo periódico;
3. Possui conteúdo frequentemente determinado pelo periódico;
4. É de livre Acesso em todos os periódicos (não há cobrança) e seguido por palavras-chave (*keywords*).

O resumo geralmente sintetiza os principais aspectos de um artigo em um número restrito de palavras – geralmente 300 ou menos, dependendo das exigências do periódico ao qual será submetido. Pode ser tanto focado nos resultados (*results-driven abstract*), ao se centrar nos principais achados da pesquisa e nas possíveis conclusões a partir deles, ou ser um resumo de síntese (*summary abstract*), ao oferecer um panorama breve de cada seção do artigo, com uma ou duas frases por seção (Swales; Feak, 2012).

Em termos de linguagem, é importante observar as partes do resumo e se estas requerem o uso de voz passiva ou ativa. Ainda que grande parte da seção indique o uso de voz passiva, geralmente utiliza-se a voz ativa sempre que possível. O resumo tende a ser composto de frases concisas escritas no passado, uma vez que, ao se escrever um artigo acadêmico, a tendência é reportar os achados de um estudo que já foi realizado.

O resumo pode também ser caracterizado como:

- **Descritivo –** indica o tipo de informação presente no trabalho, sem fazer julgamentos de valor sobre o trabalho ou apresentar os resultados ou conclusões da pesquisa. Incorpora palavras-chave presentes no texto e pode incluir o objetivo, os métodos e o escopo da pesquisa. É essencialmente uma descrição curta, podendo contar com uma média de até 100 palavras.
- **Informativo –** apresenta e explica todos os principais argumentos, bem como os resultados e as evidências importantes da pesquisa, sem criticá-la ou apresentar avaliações. Um resumo informativo vai além do descritivo ao incluir os resultados e as conclusões da pesquisa, além das recomendações do autor. O tamanho pode variar de acordo com a área de estudo, contudo tende a não ultrapassar 300 palavras.
- **Crítico –** fornece, além da descrição dos principais achados e informações, uma avaliação ou comentário sobre a validade, confiabilidade ou completude do estudo. O autor avalia o trabalho e frequentemente o compara com outras obras sobre o mesmo tema. Geralmente, tem entre 400 e 500 palavras devido ao comentário interpretativo adicional. É utilizado com pouca frequência.

Fonte: https://libguides.usc.edu/writingguide/abstract. Acesso em: 27 nov. 2024.

Os resumos indicativos e informativos tendem a ser os tipos mais comuns presentes em manuscritos a depender da área da pesquisa (Swales; Feak, 2012). Alguns periódicos exigem resumos estruturados (com títulos de seção) que, por sua vez, possuem subtítulos semelhantes aos de um artigo, seguindo uma organização lógica, com seções como:

- **Introdução:** contexto e relevância do estudo;
- **Objetivo:** o que o estudo pretende alcançar;
- **Método:** abordagem e técnicas empregadas;
- **Resultados:** principais achados;
- **Conclusão:** implicações e contribuições do estudo.

Atividade 1 – Leitura de resumos

Leia os resumos abaixo e determine:

a. Que informações cada um dos resumos contém sobre o restante do artigo? Use cores para identificar cada uma das seis partes acima nos resumos abaixo.
b. Qual o propósito comunicativo dos resumos?
c. Há diferenças significativas entre os resumos, em termos de forma e conteúdo? Circule palavras que indiquem mudança de movimentos. Eg. a palavra “model” (relacionado a métodos), ou a frase “these results suggest” (relacionada à discussão).

Texto 1 – The emergence of cooperation by evolutionary generalization

Félix Geoffroy, Jean-Baptiste André

doi: https://doi.org/10.1101/2021.01.27.428436

Abstract

In principle, any cooperative behaviour can be evolutionarily stable as long as it is incentivized by a reward from the beneficiary, a mechanism that has been called reciprocal cooperation. However, what makes this mechanism so powerful also has an evolutionary downside. Reciprocal cooperation faces a chicken-and-egg problem of the same kind as communication: it requires two functions to evolve at the same time –cooperation and response to cooperation. As a result, it can only emerge if one side first evolves for another reason, and is then recycled into a reciprocal function. Developing an evolutionary model in which we make use of machine learning techniques, we show that this occurs if the fact to cooperate and reward others’ cooperation become general abilities that extend beyond the set of contexts for which they have initially been selected. Drawing on an evolutionary analogy with the concept of generalization, we identify the conditions necessary for this to happen. This allows us to understand the peculiar distribution of reciprocal cooperation in the wild, virtually absent in most species –or limited to situations where individuals have partially overlapping interests, but pervasive in the human species.

Texto 2 – Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the

Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers

Ronaldo B. Francini-Filho 1*, Ericka O. C. Coni2, Pedro M. Meirelles 3, Gilberto M. Amado-Filho 4, Fabiano L. Thompson 3, Guilherme H. Pereira-Filho 5, Alex C. Bastos 6, Douglas P.

Abrantes 4, Camilo M. Ferreira 2, Fernando Z. Gibran 7, Arthur Z. Guth 8, Paulo Y. G. Sumida 8, Nara L. Oliveira 9, Les Kaufman 10, Carolina V. Minte-Vera 11, Rodrigo L. Moura 3,9.

doi: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054260

Abstract

The Abrolhos Bank (eastern Brazil) encompasses the largest and richest coral reefs of the South Atlantic. Coral reef benthic assemblages of the region were monitored from 2003 to 2008. Two habitats (pinnacles' tops and walls) were sampled per site with 3–10 sites sampled within different reef areas. Different methodologies were applied in two distinct sampling periods: 2003–2005 and 2006–2008. Spatial coverage and taxonomic resolution were lower in the former than in the latter period. Benthic assemblages differed markedly in the smallest spatial scale, with greater differences recorded between habitats. Management regimes and biomass of fish functional groups (roving and territorial herbivores) had minor influences on benthic assemblages. These results suggest that local environmental factors such as light, depth and substrate inclination exert a stronger influence on the structure of benthic assemblages than protection from fishing. Reef walls of unprotected coastal reefs showed highest coral cover values, with a major contribution of *Montastraea cavernosa* (a sediment resistant species that may benefit from low light levels). An overall negative relationship between fleshy macroalgae and slow-growing reef-building organisms (i.e. scleractinians and crustose calcareous algae) was recorded, suggesting competition between these organisms. The opposite trend (i.e. positive relationships) was recorded for turf algae and the two reef-building organisms, suggesting beneficial interactions and/or co-occurrence mediated by unexplored factors. Turf algae cover increased across the region between 2006 and 2008, while scleractinian cover showed no change. The need of a continued and standardized monitoring program, aimed at understanding drivers of change in community patterns, as well as to subsidize sound adaptive conservation and management measures, is highlighted.

Atividade 2 – Leitura de resumos

Volte aos resumos lidos na Atividade 1 e determine o:

a. tipo de resumo (indicativo ou informativo);
b. sua natureza (estruturado ou não estruturado).
c. elementos textuais que indiquem suas respostas.

Resumos	Tipo de resumo	Natureza
Texto a) The emergence of cooperation by evolutionary generalization		
Texto b) Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers		

Atividade 3 – Leitura de resumo

Leia o resumo abaixo atentamente, sem interrupções e identifique:

a. O propósito comunicativo do texto;

b. A audiência;

c. A ideia principal.

Aplique as estratégias de leitura para compreender os vocabulários novos considerados essenciais para a compreensão do texto. Tome nota das palavras novas que julgar necessário.

The emergence of cooperation by evolutionary generalization

Félix Geoffroy, Jean-Baptiste André; **doi:** https://doi.org/10.1101/2021.01.27.428436

Disponível em: https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspb.2021.0338

Abstract

In principle, any cooperative behaviour can be evolutionarily stable as long as it is incentivized by a reward from the beneficiary, a mechanism that has been called reciprocal cooperation. However, what makes this mechanism so powerful also has an evolutionary downside. Reciprocal cooperation faces a chicken-and-egg problem of the same kind as communication: it requires two functions to evolve at the same time –cooperation and response to cooperation. As a result, it can only emerge if one side first evolves for another reason, and is then recycled into a reciprocal function. Developing an evolutionary model in which we make use of machine learning techniques, we show that this occurs if the fact to cooperate and reward others' cooperation become general abilities that extend beyond the set of contexts for which they have initially been selected. Drawing on an evolutionary analogy with the concept of generalization, we identify the conditions necessary for this to happen. This allows us to understand the peculiar distribution of reciprocal cooperation in the wild, virtually absent in most species –or limited to situations where individuals have partially overlapping interests, but pervasive in the human species.

2.3. Propósito comunicativo e audiência

Na leitura de textos, é importante que o leitor tenha consciência sobre o propósito comunicativo do autor do texto. A falta dessa compreensão pode acarretar problemas de comunicação tais como interpretação equivocada, pobreza na análise crítica, aplicação inadequada de ideias, comunicação inefetiva, viés, etc.

Há gêneros textuais específicos com o propósito de informar, persuadir, entreter, provocar reações, etc. O leitor consciente da intenção do autor terá possibilidade de ter uma melhor experiência de leitura, assim como compreensão geral e aplicação de pensamento crítico.

Quando um autor produz um texto, ele o faz tendo como objetivo atingir uma certa audiência, ou seja, o público-alvo do texto, adequando o conteúdo, a linguagem e o formato do texto para esse público. Após produzido, o texto pode ser lido por outros leitores além da audiência pretendida.

A audiência para qual o texto foi escrito explica aspectos importantes, tais como relevância contextual do texto, estilo, propósito, técnicas de persuasão, seleção de conteúdo, etc. A consciência sobre a audiência pretendida pelo autor possibilita ao leitor uma compreensão mais abrangente do texto.

Atividade 4 – Propósito comunicativo e audiência

Volte aos resumos lidos nas Atividade 1 e 2 e responda:

a. Qual o propósito do autor ao escrever os resumos?

b. Qual é a audiência?

Resumos	Propósito do autor	Audiência
Texto a) The emergence of cooperation by evolutionary generalization		
Texto b) Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers		

Atividade 5 – Propósito comunicativo e audiência

Determine, nos textos a seguir:

a. O tipo de texto;
b. O propósito comunicativo;
c. O público-alvo.

Texto 1 – How to fix a leaky tap and save water

1. **Get replacement parts:** Washers for most taps above come in standard sizes. However, some modern taps do without washers altogether or may have different seals.

2. **Turn off the water supply:** You may find an isolation valve on the pipe below the tap you need to work on. This needs to be turned with a screwdriver. If there isn't one, find the nearest stopcock and turn off the supply there instead. Turn on the tap to make sure no water is coming out before you start to dismantle it!

3. **Fixing tap:** Remove the handle and cover from the tap. Once the body of the tap comes away, you can remove the old washer from the pin at the bottom.

Fonte: https://www.theguardian.com/environment/2010/jan/07/how-to-fix-leaky-tap). Acesso em: 27 nov. 2024.

Texto 2 – The Power of the Dog: A five-star 'brooding melodrama'

The Power of the Dog is darker, stranger, and horribly gripping in its own right. Unless you've read the novel by Thomas Savage from which it's adapted, it's impossible to guess where it's going. It also boasts one of Benedict Cumberbatch's most remarkable transformations.

It's a film which shimmers with intelligence, and if the plot isn't clear until the very last scene, well, it's worth the wait. When that scene arrives, the purpose of every previous scene snaps into sharp focus, leaving you with the urge to go back to the beginning and watch the whole thing again.

Fonte: https://www.bbc.com/culture/article/20210902-the-power-of-the-dog-a-five-star-brooding-melodrama. Acesso em: 28 nov. 2024.

Texto 3 – Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers

Introduction

Worldwide, reef ecosystems are declining rapidly due to multiple disturbances such as climate change, overfishing, emerging diseases, pollution and sedimentation, implying severe losses of biodiversity and ecosystem services [1]–[3]. Despite the general consensus on the decline of coral reefs, there is little information on the dynamics of coral assemblages and the current status of reefs in large and important areas with tropical reefs, such as the South Atlantic [4]–[8].

Fonte: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0054260. Acesso em: 28 nov. 2024.

2.1.2. Introdução

A seção **Introdução (Introduction)** de um artigo científico tem a função de preparar o leitor para o restante do artigo, alinhando as expectativas sobre o conteúdo. Esta seção tem tipicamente as seguintes características, segundo Swales e Feak (2012):

1. Contextualização: situar o estudo dentro do campo de estudo;
2. Revisão de literatura: apresentar o conhecimento atual relacionado ao tópico de estudo do artigo;
3. Pergunta de pesquisa: definir o objeto de estudo;
4. Objetivo(s) da pesquisa: definir os objetivos da pesquisa, o que os pesquisadores pretendem descobrir ou demonstrar;
5. Justificativa: explicar a relevância da pesquisa e a contribuição para o conhecimento do campo de estudo.

Quando tratamos dos movimentos – em inglês *moves,* oriundos do conceito C.A.R.S. (Creating a Research Space) de Swales (Swales; Feak, 2012), os três *moves* de uma Introdução são:

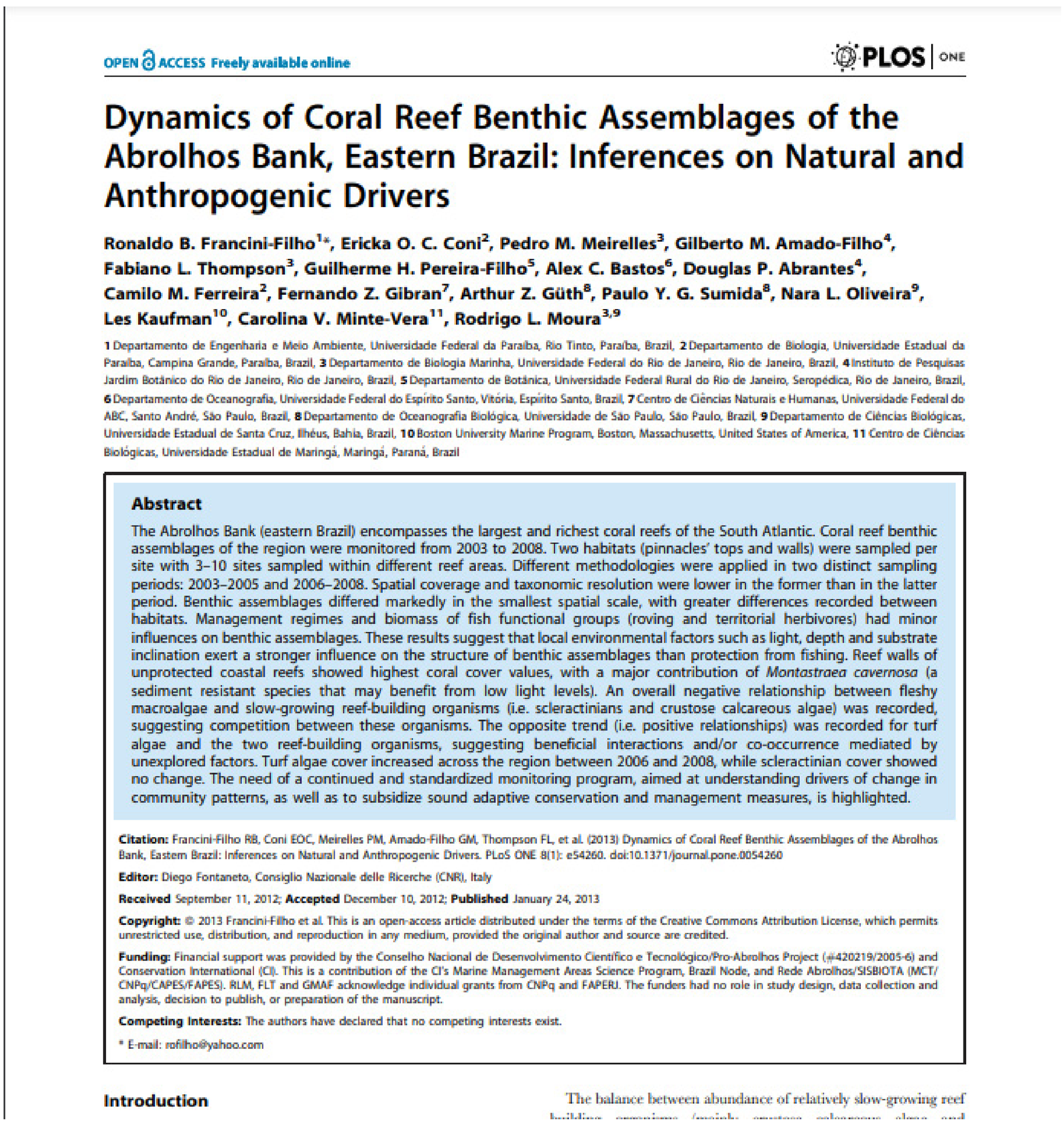
- Movimento 1: estabelecer o espaço da pesquisa;
- Movimento 2: estabelecer o nicho (*gap)* da pesquisa;
- Movimento 3: ocupar esse nicho.

O movimento 1 se refere a uma contextualização do problema/tema ao qual a pesquisa pertence e a uma revisão da literatura sobre o assunto. O movimento 2 se refere ao nicho ocupado, à lacuna que a pesquisa preenche, enquanto o movimento 3 se refere ao que

exatamente a pesquisa faz, ou seja, os objetivos, as hipóteses e os resultados alcançados, por exemplo.

Atividade 6 – Leitura de Introdução

1) Leia a introdução do texto abaixo e identifique os movimentos acima. Utilize uma cor diferente para a identificação de cada movimento.
2) Aplique as técnicas de leitura e estratégias de vocabulário para extrair as informações importantes desta seção.
3) Marque o vocabulário e registre-o em seu caderno.



OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers

Ronaldo B. Francini-Filho[1]*, Ericka O. C. Coni[2], Pedro M. Meirelles[3], Gilberto M. Amado-Filho[4], Fabiano L. Thompson[3], Guilherme H. Pereira-Filho[5], Alex C. Bastos[6], Douglas P. Abrantes[4], Camilo M. Ferreira[2], Fernando Z. Gibran[7], Arthur Z. Güth[8], Paulo Y. G. Sumida[8], Nara L. Oliveira[9], Les Kaufman[10], Carolina V. Minte-Vera[11], Rodrigo L. Moura[3,9]

1 Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba, Rio Tinto, Paraíba, Brazil, **2** Departamento de Biologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brazil, **3** Departamento de Biologia Marinha, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil, **4** Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil, **5** Departamento de Botânica, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro, Brazil, **6** Departamento de Oceanografia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brazil, **7** Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, Santo André, São Paulo, Brazil, **8** Departamento de Oceanografia Biológica, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil, **9** Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brazil, **10** Boston University Marine Program, Boston, Massachusetts, United States of America, **11** Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brazil

Abstract

The Abrolhos Bank (eastern Brazil) encompasses the largest and richest coral reefs of the South Atlantic. Coral reef benthic assemblages of the region were monitored from 2003 to 2008. Two habitats (pinnacles' tops and walls) were sampled per site with 3–10 sites sampled within different reef areas. Different methodologies were applied in two distinct sampling periods: 2003–2005 and 2006–2008. Spatial coverage and taxonomic resolution were lower in the former than in the latter period. Benthic assemblages differed markedly in the smallest spatial scale, with greater differences recorded between habitats. Management regimes and biomass of fish functional groups (roving and territorial herbivores) had minor influences on benthic assemblages. These results suggest that local environmental factors such as light, depth and substrate inclination exert a stronger influence on the structure of benthic assemblages than protection from fishing. Reef walls of unprotected coastal reefs showed highest coral cover values, with a major contribution of *Montastraea cavernosa* (a sediment resistant species that may benefit from low light levels). An overall negative relationship between fleshy macroalgae and slow-growing reef-building organisms (i.e. scleractinians and crustose calcareous algae) was recorded, suggesting competition between these organisms. The opposite trend (i.e. positive relationships) was recorded for turf algae and the two reef-building organisms, suggesting beneficial interactions and/or co-occurrence mediated by unexplored factors. Turf algae cover increased across the region between 2006 and 2008, while scleractinian cover showed no change. The need of a continued and standardized monitoring program, aimed at understanding drivers of change in community patterns, as well as to subsidize sound adaptive conservation and management measures, is highlighted.

Citation: Francini-Filho RB, Coni EOC, Meirelles PM, Amado-Filho GM, Thompson FL, et al. (2013) Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers. PLoS ONE 8(1): e54260. doi:10.1371/journal.pone.0054260

Editor: Diego Fontaneto, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Italy

Received September 11, 2012; **Accepted** December 10, 2012; **Published** January 24, 2013

Copyright: © 2013 Francini-Filho et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Funding: Financial support was provided by the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Pro-Abrolhos Project (#420219/2005-6) and Conservation International (CI). This is a contribution of the CI's Marine Management Areas Science Program, Brazil Node, and Rede Abrolhos/SISBIOTA (MCT/CNPq/CAPES/FAPES). RLM, FLT and GMAF acknowledge individual grants from CNPq and FAPERJ. The funders had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist.

* E-mail: rofilho@yahoo.com

Introduction

The balance between abundance of relatively slow-growing reef

Fonte: B. Francini-Filho 1*, Ericka O. C. Coni2, Pedro M. Meirelles 3, Gilberto M. Amado-Filho 4, Fabiano L. Thompson 3, Guilherme H. Pereira-Filho 5, Alex C. Bastos 6, Douglas P. Abrantes 4, Camilo M. Ferreira 2, Fernando Z. Gibran 7, Arthur Z. Guth 8, Paulo Y. G. Sumida 8, Nara L. Oliveira 9, Les Kaufman 10, Carolina V. Minte-Vera 11, Rodrigo L. Moura 3,9. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054260. Acesso em: 27 nov. 2024

Introduction

Worldwide, reef ecosystems are declining rapidly due to multiple disturbances such as climate change, overfishing, emerging diseases, pollution and sedimentation, implying severe losses of biodiversity and ecosystem services [1]–[3]. Despite the general consensus on the decline of coral reefs, there is little information on the dynamics of coral assemblages and the current status of reefs in large and important areas with tropical reefs, such as the South Atlantic [4]–[8].

The balance between abundance of relatively slow-growing reef building organisms (mainly crustose calcareous algae and scleractinian corals) and fast-growing non-building organisms (mainly turf and fleshy macroalgae) is one of the most widely used metric to evaluate reef condition, with dominance of the former indicating a healthy ecosystem [2], [3], [9]–[11]. Coral bleaching and disease, both triggered primarily by elevated sea surfaces temperatures, are main drivers of mass coral death [12]– [14]. Local anthropogenic disturbances, particularly nutrient overload and the overfishing of herbivores, lead to decreased reef resilience (i.e. lower capacity to recover after disturbance) and proliferation and persistence of algae after coral loss. Knowledge about major processes affecting such shifts from coral- to algal-dominated states (the so called ‘‘phase shifts’’) is critical for the adequate conservation and management of coral reefs [3], [15]– [17]. The general perception of decline in coral cover is mostly based on long-term datasets and meta-analytical studies from the Caribbean and Indo-Pacific regions [2], [10]. However, even for these latter well studied regions, lack of historical baselines and long-term data obtained with standardized methodologies hampers accurate evaluations of reef conditions, leading to contrasting interpretations [11], [18], [19]. In addition, benthic coral reef assemblages vary greatly over several spatial and temporal scales, making it difficult to evaluate the relative importance of natural and anthropogenic drivers in assemblage patterns [20]–[22]. For example, high macroalgal cover may be determined by factors other than anthropogenic disturbances such as depth, nutrient and light availability, with shallow inshore sites generally showing higher fleshy macroalgal cover than deep offshore ones [23], [24]. Protection from fishing through establishment of no-take marine reserves may influence reef benthic assemblages via habitat protection and trophic cascading effects [25], [26]. For example, increased herbivory due to protection of populations of large roving reef fishes such as parrotfishes (Labridae) and surgeonfishes (Acanthuridae) may avoid macroalgal proliferation and thus facilitate coral recruitment and recovery after disturbance [25], [26]. Thus, it is not surprising that several studies have shown contrasting benthic communities between protected and unprotected reef sites [27], [28].

Brazilian coral reefs represent a priority area for biodiversity conservation in the Atlantic Ocean due to their relatively high endemism levels (about 25% for fishes and 30% for scleractinian corals) concentrated in a small reef area (5% of West Atlantic reefs) [6], [29]. Artisanal fisheries are largely unregulated and account for an estimated 70% of total fish landings in the Eastern Brazilian coast, where coral reefs are concentrated [4], [30]. Despite their importance, Brazilian reefs are under mounting anthropogenic disturbances, particularly overfishing, pollution and sedimentation [4], [31]–[33]. The recent proliferation of coral diseases in Brazil and the prognostic of mass death of a major endemic reef-building species (Mussismilia braziliensis) are of special concern [34]. This study aims to describe spatial and temporal patterns in reef benthic assemblages of the Abrolhos Bank, eastern Brazil, as well as to infer possible anthropogenic and natural processes/ disturbances responsible for the observed patterns. The Abrolhos region encompasses the largest and richest coral reef complex in the South Atlantic Ocean and the oldest among the few networks of marine protected areas in the country [4].

2.4. Ideia principal e argumentos

A compreensão da ideia principal de um texto é essencial para o entendimento da mensagem que o autor pretende transmitir, assim como para a retenção da informação. O reconhecimento da ideia principal demanda estratégias de leitura, tais como: identificação da tese (quando for explícita), identificação de tópicos frasais, identificação dos argumentos, reconhecimento de ênfase, análise do título e subtítulos. O processamento analítico dos argumentos apresentados possibilita ao leitor determinar como a ideia principal é construída no texto.

Atividade 7 – Ideia principal e argumentos

Leia os textos abaixo e responda às perguntas para cada um deles:

a. Qual a mensagem/ informação principal que o autor pretende comunicar através dos textos?
b. Que argumentos o autor usa para transmitir a mensagem principal?

Texto 1 – Let's get real about cannabis. The war on drugs has failed. The reality, which the old political parties continue to ignore, is that Australians choose to use cannabis.

35% of us have tried it or used it socially but, unfortunately, this choice could get you a criminal record just for having a small amount of weed in your possession.

This “tough on drugs” approach causes enormous harm. It drives people away from getting help when they need it and exposes them to a dangerous black market.

From Uruguay to Spain, New Zealand to the United States, countries all around the world are realising that prohibition causes more harm than it prevents, and are moving to develop a regulated legal market. It’s time we joined them.

Fonte: https://greens.org.au/campaigns/legalise-it. Acesso em: 27 nov. 2024.

Texto 2 – *The Power of the Dog: A five-star ‘brooding melodrama’*

The Power of the Dog is darker, stranger, and horribly gripping in its own right. Unless you’ve read the novel by Thomas Savage from which it’s adapted, it’s impossible to guess where it’s going. It also boasts one of Benedict Cumberbatch’s most remarkable transformations.

It’s a film which shimmers with intelligence, and if the plot isn’t clear until the very last scene, well, it’s worth the wait. When that scene arrives, the purpose of every previous scene snaps into sharp focus, leaving you with the urge to go back to the beginning and watch the whole thing again.

Fonte: https://www.bbc.com/culture/article/20210902-the-power-of-the-dog-a-five-star-brooding-melodrama.

Atividade 8 – Ideia principal e argumentos

Leia os textos abaixo e identifique:

a. O propósito comunicativo do texto;
b. O público-alvo;
c. A ideia principal do texto;
d. Os argumentos usados para transmitir a ideia principal.

A sweet tooth gave ancient primates a mouthful of woe

Fossils of a monkey-like animal that lived tens of millions of years ago furnish the earliest evidence of a mammal with cavities.

Nature, September 14th 2021.

Even without fizzy drinks and sweets, an extinct primate had the same dental problems as modern humans, according to fossils — providing the earliest known evidence of mammals with cavities.

Microsyops latidens was an early primate that first appeared in the fossil record about 54 million years ago. The monkey-like creatures weighed just over a kilogram, spent most of their lives in trees and fed on fruit and leaves. All that survives of them are fossilized jaws and teeth.

Keegan Selig and Mary Silcox at the University of Toronto Scarborough in Canada scrutinized more than 1,000 samples of these dental remains for signs of decay, such as smooth, rounded depressions in a tooth's surface. The researchers detected cavities in around 7.5% of their sample, a much higher rate than is observed in several living primates, such as spider monkeys (genus *Ateles*).

The frequency of caries in *Microsyops latidens* fluctuated over time, suggesting that the creature's diet included more fruit or other sugary snacks in some periods than in others — a shift that might have been related to the changing climate of the past.

Fonte: https://www.nature.com/articles/d41586-021-02475-w. Acesso em: 27 nov. 2024.

Atividade 9 – Leitura de introdução

Leia a introdução abaixo atentamente, sem interrupções e identifique:

a. O propósito comunicativo do texto;
b. A audiência;
c. A ideia principal;
d. Os argumentos usados para transmitir a ideia principal.

bioRxiv preprint doi: https://doi.org/10.1101/2021.01.27.428436; this version posted January 27, 2021. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

The emergence of cooperation by evolutionary generalization

Félix Geoffroy[a,b,✉] **and Jean-Baptiste André**[b]

[a]Institut des sciences de l'évolution de Montpellier, CNRS UMR 5554, IRD, Université de Montpellier, Montpellier, France
[b]Institut Jean Nicod, Département d'études cognitives, ENS, EHESS, PSL Research University, CNRS, Paris France

In principle, any cooperative behaviour can be evolutionarily stable as long as it is incentivized by a reward from the beneficiary, a mechanism that has been called reciprocal cooperation. However, what makes this mechanism so powerful also has an evolutionary downside. Reciprocal cooperation faces a chicken-and-egg problem of the same kind as communication: it requires two functions to evolve at the same time –cooperation and response to cooperation. As a result, it can only emerge if one side first evolves for another reason, and is then recycled into a reciprocal function. Developping an evolutionary model in which we make use of machine learning techniques, we show that this occurs if the fact to cooperate and reward others' cooperation become general abilities that extend beyond the set of contexts for which they have initially been selected. Drawing on an evolutionary analogy with the concept of generalization, we identify the conditions necessary for this to happen. This allows us to understand the peculiar distribution of reciprocal cooperation in the wild, virtually absent in most species –or limited to situations where individuals have partially overlapping interests, but pervasive in the human species

Human cooperative syndrome | Bootstrapping problem | Machine learning |Interdependence | Byproduct cooperation

As a general rule, natural selection does not favour strategies that support the common good. Except for genetically related organisms, any action that entails a fitness cost is counter-selected, no matter how beneficial it is for other individuals (1–3). In consequence, natural selection results in a "cooperation load", a set of cooperation opportunities that are missed by evolution.

There is, however, a solution that can make, at least in principle, any cooperative behaviour adaptive as long as it has a net beneficial effect. It needs to be incentivized with a reward (4–17). If an individual has the opportunity to pay a personal cost c to bring a benefit b to another, the latter can

fer to this mechanism as "reciprocal cooperation", in a broad sense that includes all mechanisms whereby cooperation is incentivized by a reward.

There is one problem with this mechanism, however. Unlike rational individuals who can foresee the consequences of their decisions in the future, biological evolution is short-sighted. Every genetic mutation involved in a biological function must be advantageous when it appears. As a consequence, the evolution of reciprocal cooperation raises a bootstrapping problem (18, 19). Cooperation cannot be adaptive in the absence of rewards because it is costly; and rewards are not adaptive unless a significant fraction of individuals are already willing to cooperate conditionally on the presence of a reward. Hence, the evolution of reciprocal cooperation would require that the two functions appear together at once, which is highly unlikely.

Communication is another type of biological interaction that is notoriously subject to the same type of bootstrapping problem. Two complementary traits must be present for communication to occur, a signal and a response, neither of them being adaptive without the other. For this reason, communication cannot evolve from scratch. Evolutionary biologists, however, have long understood how evolution can solve this problem. Communication can evolve if one side –the signal or the response– first evolves for another reason, and is then recycled into a communicative function (20–22).

The solution must be along the same lines in the case of reciprocal cooperation. Reciprocal cooperation can evolve if one side of the problem evolves first for an independent reason and is then recycled into a reciprocal cooperation function (23, 24). Understanding the emergence of reciprocity, and the possible constraints that limit its scope in the living world, therefore involves understanding what makes possi-

Fonte: Félix Geoffroy, Jean-Baptiste André. The emergence of cooperation by evolutionary generalization. bioRxiv 2021.01.27.428436; doi: https://doi.org/10.1101/2021.01.27.428436. Disponível em https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.01.27.428436v1. Acesso em: 29 nov. 2024.

Aplique as estratégias de leitura para compreender os vocabulários novos considerados essenciais para a compreensão do texto. Tome nota das palavras novas que julgar necessário.

Módulo 4

Materiais e Métodos

Daniela Cleusa de Jesus Carvalho[25]

Universidade de São Paulo (USP)

25 Este módulo foi inspirado nos materiais desenvolvidos por Julia Muto e revisado e expandido por Daniela Cleusa de Jesus Carvalho.

1. Objetivos do módulo

- Entender as principais características da seção de métodos de um artigo em termos de:
  - propósito da seção;
  - aspectos linguísticos

2. Conceitos abordados

2.1. O propósito da seção Metodologia(s) nos artigos

Atividade 1 – Propósito da seção Metodologia(s)

Observe a seção de métodos na receita abaixo e responda:

a. Quais são os objetivos de uma sessão como essa?
b. O que ela contém?

Easy chicken curry

Esther Clark

265 ratings Rate 113 comments

Try the Good Food app - subscribe today

Prep: 5 mins
Cook: 45 mins

Easy

Serves 4

This easy staple chicken curry is a fantastic recipe for family dinners. It's made with just a handful of ingredients and is enriched with creamy yogurt

Egg-free Gluten-free Low sugar

Nutrition: per serving

kcal	fat	saturates	carbs	low in sugars	fibre	protein	low in salt
354	23g	4g	10g	8g	3g	24g	0.6g

Try the Good Food app: 6 months for 0.99

Download now

Ingredients

- 2 tbsp sunflower oil
- 1 onion, thinly sliced
- 2 garlic cloves, crushed
- thumb-sized piece of ginger, grated
- 6 chicken thighs, boneless and skinless
- 3 tbsp medium spice paste (tikka works well)
- 400g can chopped tomatoes
- 100g Greek yogurt
- 1 small bunch of coriander, leaves chopped
- 50g ground almonds
- naan breads or cooked basmati rice, to serve

Method

STEP 1

Heat the oil in a flameproof casserole dish or large frying pan over a medium heat. Add the onion and a generous pinch of salt and fry for 8-10 mins, or until the onion has turned golden brown and sticky. Add the garlic and ginger, cooking for a further minute.

STEP 2

Chop the chicken into chunky 3cm pieces, add to the pan and fry for 5 mins before stirring through the spice paste and tomatoes, along with 250ml water. Bring to the boil, lower to a simmer and cook on a gentle heat uncovered for 25-30 mins or until rich and slightly reduced. Stir though the yogurt, coriander and ground almonds, season and serve with warm naan or fluffy basmati rice.

Fonte: https://www.bbcgoodfood.com/recipes/easy-chicken-curry. Acesso em: 04 nov. 2024.

A seção metodologia, também conhecida como materiais e métodos, ou somente métodos, assim como em uma receita culinária, deve conter os materiais e os procedimentos que foram utilizados para realizar uma pesquisa. A seção de Métodos pode ter nomenclatura variada dependendo do periódico, podendo ser referida como *The Study* ou *Materials*

and Methods, e contém informações cruciais para que a comunidade científica valide os resultados do estudo. Tal seção desempenha um papel central em um artigo ao descrever as ações empreendidas para investigar um problema de pesquisa, incluindo a escolha de técnicas ou procedimentos específicos voltados para identificação, seleção, processamento e análise das informações essenciais à compreensão do problema. São essenciais a estrutura e o desenho do estudo (por exemplo, experimental, observacional, quantitativo, qualitativo, etc.), participantes/*corpus* (informações sobre a população, metodologia de amostragem, critérios de seleção, etc.), materiais e equipamentos utilizados, procedimentos, métodos de análise de dados. Sendo assim, a seção de métodos, uma das primeiras a ser escrita ao se produzir um artigo acadêmico (Swales; Feak, 2012), fornece as bases para a avaliação crítica da validade, da replicabilidade e da confiabilidade do estudo (Kallet, 2004, Swales; Feak, 2012).

A seção metodológica pode conter variações de acordo com a área do estudo. Tal parte do artigo acadêmico pode ter uma escrita mais condensada ou expandida (Swales; Feak, 2012). A extensão da seção está conectada com o quanto os métodos empregados são ou não conhecidos pelos pares que lerão o texto, a comunidade de prática. Métodos tidos como condensados descrevem os passos adotados pelos pesquisadores de modo conciso e com poucas justificativas, uma vez que sua escrita de modo mais condensada está conectada à forma como o método empregado já é reconhecido na área, sendo somente necessário a citação do nome do método e a indicação de qualquer adaptação realizada. Já os métodos produzidos de modo mais detalhado apresentam aos leitores uma justificativa sobre as razões pelas quais os pesquisadores adotaram determinados procedimentos, muito provavelmente porque a escolha metodológica pode ser inovadora, ou ainda não ortodoxa (Swales; Feak, 2012). Swales e Feak (2012, p. 295, tradução própria) afirmam que "o nível de detalhamento das etapas ou procedimentos adotados depende de quanta informação é necessária para que os leitores compreendam o que foi realizado e, possivelmente, possam replicar o trabalho". Desse modo, cabe ao autor apresentar uma descrição minuciosa dos procedimentos adotados na pesquisa, se for o caso, e explicar as razões que embasaram a escolha de cada abordagem.

Swales e Feak (2012, p. 301) apresentam como as diferentes áreas podem conter variações em relação à extensão da seção de métodos.

Tabela 1. Variações disciplinares na seção de métodos

Condensado	Intermediário	Expandido
Química Ciência dos Materiais Micologia Biologia Molecular	Saúde Pública Ciência Política Botânica Sistemática Pesquisa Médica	Psicologia Sociologia Educação Linguística Aplicada

Fonte: Swales e Feak (2012, p. 301)

É essencial que a descrição do método inclua detalhes suficientes para que: (1) outros pesquisadores possam replicar o trabalho e verificar a consistência dos resultados; e (2) o público seja capaz de avaliar a solidez dos resultados e a fundamentação das conclusões apresentadas (Kallet, 2004; Swales; Feak, 2012). Os métodos devem sempre estar alinhados aos objetivos da pesquisa uma vez que uma boa metodologia geralmente indica bons resultados (Swales; Feak, 2012, p. 289).

Nesse sentido, a metodologia de um artigo de pesquisa busca responder a duas perguntas fundamentais: de que forma os dados foram coletados ou gerados? E de que maneira esses dados foram analisados? Essa parte do texto deve ser redigida de forma clara e precisa, sempre no tempo passado, uma vez que se subentende que o processo já foi realizado.

A seção de métodos é normalmente descritiva e de caráter técnico, demandando precisão e rigor científico para que o estudo seja aceito pela comunidade. Tal seção geralmente contém os seguintes movimentos (Peacock; 2011): (a) uma visão geral, porém sucinta, sobre os métodos empregados na pesquisa; (b) os objetivos e as perguntas de pesquisa ou as hipóteses levantadas; (c) os participantes da pesquisa e/ou os materiais e equipamentos utilizados; (d) uma descrição sobre o contexto de pesquisa; (e) possíveis limitações do estudo; e (f) a forma como foi conduzida a análise de dados. É importante reforçar que essa seção, assim como todas as outras, pode sofrer variações de acordo com a área do estudo. Por isso, é sempre importante realizar uma análise retórica com base em textos seminais da área para averiguar quais são os padrões específicos de sua área de pesquisa e/ou atuação.

Atividade 2 – Leitura

Leia a metodologia do texto “Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests”. Analise sua estrutura à luz da explicação anterior e defina se:

a. O método é descrito de forma condensada ou expandida?
b. Quais movimentos descritos acima você consegue localizar nesta seção?

Check for updates

Received: 9 January 2020 | Revised: 2 September 2020 | Accepted: 17 September 2020

DOI: 10.1111/avsc.12535

RESEARCH ARTICLE

Applied Vegetation Science IAVS

Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests

Paula Meli[1,2] | Mariana Bettinardi[2] | Pedro H. S. Brancalion[2]

[1]Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

[2]Department of Forest Sciences, "Luiz de Queiroz" College of Agriculture, University of São Paulo, Piracicaba, Brazil

Correspondence
Paula Meli, Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.
Email: paula.meli@ufrontera.cl

Funding information
This work was supported by a Fondecyt Project (11191021), from Chile, and by FAPESP (#2016/00052-9), from Brazil.

Co-ordinating Editor: José Paruelo

Abstract

Aim: Flooded forests are critically important for supplying water-related ecosystem services, but their restoration has been severely limited by low seedling performance due to flooding stress. We classified the flooding tolerance of 15 native tree species in a nursery-based method to guide species selection for restoring a flooded forest.

Location: Atlantic Forest, São Paulo State, Brazil.

Methods: We first exposed 15 native tree species typical of flooded forests to four flooding conditions (i.e., normoxia and three increasing hypoxia levels): no flooding, up to the middle of the root system, up to the root collar, and 2 cm above the root collar. After nine months, we evaluated seedling survival, growth (height and stem diameter), and the occurrence of hypertrophied lenticels and adventitious roots. Seedling survival and growth data were combined to create a flooding toler-

Fonte: MELI, P., BERTTINARDL, M., BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. Applied Vegetation Science. 24. 10.1111/avsc.12535, 2020 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

2.2 A linguagem na seção de Metodologia(s)

2.2.1 Vozes passiva e ativa

Conforme estudado no módulo dois, vimos que o discurso acadêmico pode conter as vozes ativas e passivas e seus diferentes efeitos. O artigo que lemos na atividade 2 (Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests) faz uso da voz ativa para descrever os métodos. Vejamos alguns exemplos extraídos da obra:

- "We selected 15 native tree species..."
- "We bought seedlings"
- "In the nursery, we cultivated the transplanted seedlings"

Ainda que o uso das diferentes vozes produza efeitos distintos, na seção de métodos, contudo, o uso de voz passiva é bastante comum (Swales; Feak, 2012, p. 287):

- “Seedlings were cultivated under a screen”[26]
- “Each group of quadrats was considered as a single sample (n = 4 per site). Organisms immediately below each point were recorded *in situ* and classified as follows: turf algae, crustose calcareous algae, fire-corals (milleporids), fleshy macroalgae, live corals, octocorals and zoanthids.”[27]
- “During this first period, monitoring was performed in four areas”[28]

2.2.2 Conectivos temporais

Pensando nos procedimentos presentes na seção metodológica, em geral, estes são uma série de passos realizados em ordem cronológica. Para manter esses passos bem organizados e claros, pode-se usar conectivos de tempo. Os conectivos de tempo mostram a ordem em que os eventos e fatos ocorrem (Schoenberg, 1999). Podem ser empregados na escrita para deixar o texto mais claro e coeso.

Vejamos alguns exemplos extraídos do artigo *Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests*:

- “Once the seedlings rooted in the new substrate, they were exposed to four flooding conditions”
- “We monitored seedling survival, growth in height and diameter, and development of hypertrophied lenticels and adventitious roots every month for nine months. At the end of this period, we estimated survival rate and time...”
- “Finally, we performed correlation analysis to assess if seedling survival and growth rates in the field were associated with the flooding tolerance index estimated in the nursery experiment.”
- “During this first period, monitoring was performed in four areas...”

26 Exemplo extraído do artigo MELI, P., BERTTINARDL, M., BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. **Applied Vegetation Science,** v. 24, 10.1111/avsc.12535, 2020 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

27 Exemplo extraídos do artigo FRANCINI-FILHO, R. B.; CONI, E. O. C.; MEIRELLES, P. M.; AMADO-FILHO, G. M.; THOMPSON, F. L.; PEREIRA-FILHO, G. H. *et al.* Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers. **PLoS ONE**, v. 8, n. 1, e54260, 2013. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054260. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0054260. Acesso em: 26 nov. 2024.

28 Exemplo extraídos do artigo FRANCINI-FILHO, R. B.; CONI, E. O. C.; MEIRELLES, P. M.; AMADO-FILHO, G. M.; THOMPSON, F. L.; PEREIRA-FILHO, G. H. *et al.* Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers. **PLoS ONE**, v. 8, n. 1, e54260, 2013. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054260. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0054260. Acesso em: 26 nov. 2024.

- “Two separate groups of ANOVA were calculated, the first one focusing on differences between tops and walls (considering reef pinnacles only) and the second one focusing on differences between reefs while ignoring between-habitat variability, this latter including the shallow rocky reefs of the Abrolhos Archipelago (which has no distinction between tops and walls).”

Vejamos mais alguns exemplos de vocábulos que podem realizar a função de demonstrar a ordem dos eventos:

Conectivos temporais			
Word	**Translation**	**Word**	**Translation**
first (ly)	primeiro/primeiramente/em primeiro lugar	also	também, além disso, igualmente
second (ly)	segundo/em segundo lugar	subsequently	subsequentemente
third (ly)	terceiro/em terceiro lugar	eventually	consequentemente, finalmente, no fim, no devido tempo
additionally	adicionalmente	next	seguinte, próximo, em seguida.
finally	finalmente, por último, em conclusão	then	então, depois, em seguida
moreover	além disso, além do mais		

2.2.3 Vocabulário para formar a justificativa

Como dito anteriormente, é comum explicar porque uma escolha foi feita na metodologia. Algumas escolhas pedem menos justificativas do que outras (e.g. o uso de um método muito comum na área). Vejamos alguns exemplos:

- “Surveys were always carried out in the summer (January–March), thus avoiding seasonal artifacts.”
- “Some metal pins marking the fixed photo-quadrats were lost during the sampling period. These samples were excluded from the analyses in order to assure that exactly the same photo-quadrats were used for the temporal comparisons.
- “Because data could not be collected in the tops of three reefs (see Table S1), between-site variability was ignored in the ANOVA models, thus avoiding missing observations and the need of application of a less robust ANOVA model.”
- “We tested all three methods at ESALQ and the conventional and mound methods in Artemis (furrows were not tested because this site was not large enough to accommodate three treatments and was too steep, so opening furrows could cause erosion)”.

Outros termos podem vir acompanhados de justificativas e podem ser utilizados para introduzi-las.

Termos empregados para justificar			
Word	**Translation**	**Word**	**Translation**
since	já que, visto que, uma vez que, como	so	assim, deste modo, desta maneira, desta forma, conforme foi mostrado
as	enquanto, ao passo que, no momento em que, quando	consequently	por conseguinte, portanto
therefore	por essa razão, consequentemente, por isso, portanto, por conseguinte, então	for this reason	por essa razão
accordingly	de acordo, conformemente, adequadamente	due to	devido a, por causa de

2.2.4 Vocabulário utilizado na seção métodos

Para além da organização de justificativas, alguns vocábulos são comumente encontrados na seção de materiais e métodos. Observe a lista abaixo.

Vocábulo utilizado na seção de Materiais e Métodos			
Word	**Translation**	**Word**	**Translation**
procedure	procedimento	select	selecionar
sample	amostra	use	utilizar
empirical	empírico	choose	escolher
theoretical	teórico	adopt	adotar
criteria	critérios	conduct	conduzir
approach	abordagem	ensure	garantir
framework	modelo	assess	avaliar
design	desenho	assay	analisar

Atividade 3 – Leitura

Faça a leitura do texto abaixo, de acordo com as instruções dadas para cada seção:

Catena 157 (2017) 372–387

Contents lists available at ScienceDirect

Catena

journal homepage: www.elsevier.com/locate/catena

Quaternary depositional facies in cave entrances and their relation to landscape evolution: The example of Cuvieri Cave, eastern Brazil

Paulo M. Haddad-Martim[a,*], Alex Hubbe[b,c], Paulo C.F. Giannini[d], Augusto S. Auler[c], Luís B. Piló[c], Mark Hubbe[e,f], Elver Mayer[a], Xianfeng Wang[g,h], Hai Cheng[i,j], R. Lawrence Edwards[i], Walter A. Neves[a]

[a] Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos, Departamento de Genética e Biologia Evolutiva, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, Rua do Matão 277, São Paulo, SP 05508-090, Brazil
[b] Departamento de Oceanografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Jeremoabo, Salvador, BA 40170-020, Brazil
[c] Instituto do Carste, Rua Barcelona 240/302, Belo Horizonte, MG 30360-260, Brazil
[d] Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Rua do Lago 562, São Paulo, SP 05508-080, Brazil
[e] Department of Anthropology, The Ohio State University, 147W 18th Avenue, 43210 Columbus, OH, United States
[f] Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, Universidad Católica del Norte, Calle Gustavo LePaige 380, San Pedro de Atacama 141-0000, Chile
[g] Earth Observatory of Singapore, Nanyang Technological University, 639798, Singapore
[h] Asian School of the Environment, Nanyang Technological University, 639798, Singapore
[i] Department of Earth Sciences, University of Minnesota, Minneapolis, MN 55455, United States
[j] Institute of Global Environmental Change, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China

ARTICLE INFO

Keywords:
Facies analysis
Cave sedimentation
Karst
Doline
Epikarst
Stratigraphy

ABSTRACT

The correct determination of sedimentation processes in caves is often complicated by the unique characteristics of cave environments and their relationship to surface soil. A study at Cuvieri Cave has allowed new insights into the dynamics and evolution of these types of sedimentary facies and their relation to the nearby landscape. The cave is located in the Lagoa Santa Karst, eastern Brazil, and contains fossiliferous deposits of Pleistocene–Holocene age at the base of three vertical pits near the cave entrance. Facies analysis was applied to sediments to understand sedimentation process, and sediments were described according to their morphology, grain-size, micromorphology, chemical composition, paleontological content and age. Results indicate that all deposits present a soil-like aspect and although they record several depositional conditions, sedimentary structures and textures are similar among different facies. As such, facies were defined by a combination of matrix color, degree of cementation and sedimentological characteristics. Additionally, abundance of fauna remains, their taxonomic composition (extant *vs* extinct), completeness, and degree of individuals' articulation was evaluated. Differences between facies were produced by two main factors: (i) change in source area and transport route (from the epikarst to doline colluviation and back to epikarst) and (ii) change in type of sediment cover injected, from doline fed soils, followed by talus debris and finally soils from modern epikarst. The change in both factors is related to the landscape evolution, mainly with the development and progressive enlargement and deepening of the nearby doline. Additionally, the change in the type of sediment cover injected could also be related to climatic evolution. The complex evolution of Cuvieri Cave sediments occurred over at least the last 300 kyr and is marked by periods in which entrance opening allowed the incorporation of vertebrate (both extinct and extant) remains into the sediment. Detailed multidisciplinary field and laboratory analyses are essential in unraveling the long history of sedimentation in caves, providing a framework in which multiple events of sediment input and erosion can be correctly interpreted and related to the evolution of the landscape.

Fonte: HADDAD-MARTIM, P. M. *et al*. Quaternary depositional facies in cave entrances and their relation to landscape evolution: the example of Cuvieri Cave, eastern Brazil. **Catena**, v. 157, p. 372-387, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.catena.2017.05.029. Acesso em: 21 out. 2024.

a. **Introduction**: busque entender o contexto da pesquisa, sua justificativa e seus objetivos. Anote essas informações com suas palavras.
b. **Site, location and description**: faça uma breve leitura para a discussão dos principais assuntos brevemente em sala. Anote com suas palavras o que você considera como os principais assuntos.
c. **Materials and Methods**: busque entender o que foi feito e como foi feito, observando os movimentos apresentados nesta seção. Você notou o uso de conectivos temporais ou dos vocábulos apresentados nesta seção? Eles facilitaram a sua leitura? Anote exemplos dos aspectos linguísticos presentes nesta unidade se houverem. Anote também suas dúvidas para esclarecimento em classe.
d. **Em sala de aula**: compartilhe os seus achados até o momento com o grupo a que foi alocado. Elabore uma explicação em português da metodologia lida: pode ser uma lista de passos, um mapa mental, uma mistura de frases e imagens, o que preferir. O objetivo é que essa explicação deixe claro o que ocorreu neste estudo. Compare as escolhas e os resultados. Todos do grupo entenderam o procedimento de formas similares?

Atividade 4 – Leitura da seção de Metodologia(s)

Retorne ao texto *Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers* e faça a leitura da seção *Materials and Methods*, de acordo com as instruções abaixo. Use cores para realizar as marcações solicitadas.

OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers

Ronaldo B. Francini-Filho[1]*, Ericka O. C. Coni[2], Pedro M. Meirelles[3], Gilberto M. Amado-Filho[4], Fabiano L. Thompson[3], Guilherme H. Pereira-Filho[5], Alex C. Bastos[6], Douglas P. Abrantes[4], Camilo M. Ferreira[2], Fernando Z. Gibran[7], Arthur Z. Güth[8], Paulo Y. G. Sumida[8], Nara L. Oliveira[9], Les Kaufman[10], Carolina V. Minte-Vera[11], Rodrigo L. Moura[3,9]

1 Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba, Rio Tinto, Paraíba, Brazil, **2** Departamento de Biologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brazil, **3** Departamento de Biologia Marinha, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil, **4** Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil, **5** Departamento de Botânica, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro, Brazil, **6** Departamento de Oceanografia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brazil, **7** Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, Santo André, São Paulo, Brazil, **8** Departamento de Oceanografia Biológica, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil, **9** Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brazil, **10** Boston University Marine Program, Boston, Massachusetts, United States of America, **11** Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brazil

Abstract

The Abrolhos Bank (eastern Brazil) encompasses the largest and richest coral reefs of the South Atlantic. Coral reef benthic assemblages of the region were monitored from 2003 to 2008. Two habitats (pinnacles' tops and walls) were sampled per site with 3–10 sites sampled within different reef areas. Different methodologies were applied in two distinct sampling periods: 2003–2005 and 2006–2008. Spatial coverage and taxonomic resolution were lower in the former than in the latter period. Benthic assemblages differed markedly in the smallest spatial scale, with greater differences recorded between habitats. Management regimes and biomass of fish functional groups (roving and territorial herbivores) had minor influences on benthic assemblages. These results suggest that local environmental factors such as light, depth and substrate inclination exert a stronger influence on the structure of benthic assemblages than protection from fishing. Reef walls of unprotected coastal reefs showed highest coral cover values, with a major contribution of *Montastraea cavernosa* (a sediment resistant species that may benefit from low light levels). An overall negative relationship between fleshy macroalgae and slow-growing reef-building organisms (i.e. scleractinians and crustose calcareous algae) was recorded, suggesting competition between these organisms. The opposite trend (i.e. positive relationships) was recorded for turf algae and the two reef-building organisms, suggesting beneficial interactions and/or co-occurrence mediated by unexplored factors. Turf algae cover increased across the region between 2006 and 2008, while scleractinian cover showed no change. The need of a continued and standardized monitoring program, aimed at understanding drivers of change in community patterns, as well as to subsidize sound adaptive conservation and management measures, is highlighted.

Citation: Francini-Filho RB, Coni EOC, Meirelles PM, Amado-Filho GM, Thompson FL, et al. (2013) Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers. PLoS ONE 8(1): e54260. doi:10.1371/journal.pone.0054260

Editor: Diego Fontaneto, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Italy

Received September 11, 2012; **Accepted** December 10, 2012; **Published** January 24, 2013

Copyright: © 2013 Francini-Filho et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Funding: Financial support was provided by the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Pro-Abrolhos Project (#420219/2005-6) and Conservation International (CI). This is a contribution of the CI's Marine Management Areas Science Program, Brazil Node, and Rede Abrolhos/SISBIOTA (MCT/CNPq/CAPES/FAPES). RLM, FLT and GMAF acknowledge individual grants from CNPq and FAPERJ. The funders had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist.

* E-mail: rofilho@yahoo.com

Fonte: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0054260. Acesso em: 28 nov. 2024.

1. Identifique a descrição do desenho da pesquisa;
2. Identifique as justificativas das decisões tomadas (se houver);
3. Identifique a descrição de como o estudo foi conduzido;
4. Identifique a metodologia de análise;
5. Identifique outras características dessa seção do artigo que lhe chamam a atenção;
6. Use as técnicas de leitura e estratégias de vocabulário para extrair as informações importantes desta seção;
7. Sublinhe o vocabulário para registro posterior.

Módulo 5

Resultados

Gabriele de Oliveira Neri da Silva
Universidade de São Paulo (USP)

Marília Mendes Ferreira
Universidade de São Paulo (USP)

1. Objetivos do módulo

Este módulo teve como objetivo:

1) Entender as principais características desta seção em termos de:
   a) propósito da seção e organização;
   b) conscientização retórica;
   c) aspectos linguísticos;
      i) tempo verbal;
      ii) voz passiva;
      iii) comparação e superlativo.

2. Conceitos abordados

2.1. O propósito da seção de resultados e sua organização nos artigos acadêmicos

A seção de resultados é destinada para que o autor apresente de forma clara e objetiva o que foi encontrado através da sua metodologia, considerando as perguntas ou hipóteses de pesquisa. Para tanto, gráficos, tabelas, fotos, mapas, etc., que ilustram os dados são comumente utilizados para que os resultados possam ser apresentados. É importante destacar que a natureza da pesquisa pode influenciar diretamente em como o propósito comunicativo dessa seção é alcançado. Pesquisas quantitativas, por exemplo, geralmente apresentam números, gráficos, etc., enquanto pesquisas qualitativas tendem a expor seus dados e resultados de forma mais descritiva.

A organização textual da seção de resultados tende a variar conforme a comunidade disciplinar, as preferências do autor e os objetivos da pesquisa. Os dados podem ser apresentados de diferentes formas, como em sequência temporal, por ordem de relevância ou por outros critérios que melhor atendam ao objetivo da apresentação. Além disso, a seção pode ser estruturada como um único tópico ou subdividida em diferentes tópicos, dependendo da complexidade e do volume de informações a serem apresentadas. Embora existam diversas formas de organização, é possível identificar certa regularidade nessa seção conforme a área disciplinar (Swales; Feak, 2012). Na área da sociologia, por exemplo, é comum que a seção de resultados comece com a apresentação da origem e do contexto dos dados ou dos métodos utilizados, seguida pela exposição dos achados da pesquisa (Swales; Feak, 2012). Já na área da bioquímica, essa seção costuma iniciar com a retomada

dos métodos empregados, acompanhada de uma justificativa para sua escolha, antes de apresentar os resultados (Swales; Feak, 2012).

Outro aspecto importante a ser levado em conta na organização textual da seção em questão é a possibilidade de apresentá-la de forma independente ou junto à seção de discussão do artigo. Quando separadas, o foco principal da seção de resultados recai na apresentação dos achados obtidos. Por outro lado, quando resultados e discussão estão juntos em uma única sessão, o autor integra a apresentação de seus resultados à interpretação e explicação deles, visto que este último consiste no propósito comunicativo da seção de discussão (ver módulo 6). A escolha entre essas formas de organização geralmente varia conforme as convenções da área disciplinar ou as exigências específicas das revistas científicas de publicação. A seguir, exploraremos um exemplo de artigo acadêmico em que as seções de resultados e discussão são apresentadas separadamente.

Atividade 1 – Leitura e compreensão

Leia a seção de discussão do texto “Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests”.

Check for updates

Received: 9 January 2020 | Revised: 2 September 2020 | Accepted: 17 September 2020

DOI: 10.1111/avsc.12535

RESEARCH ARTICLE

Applied Vegetation Science IAVS

Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests

Paula Meli[1,2] | Mariana Bettinardi[2] | Pedro H. S. Brancalion[2]

[1]Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

[2]Department of Forest Sciences, “Luiz de Queiroz” College of Agriculture, University of São Paulo, Piracicaba, Brazil

Correspondence
Paula Meli, Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.
Email: paula.meli@ufrontera.cl

Funding information
This work was supported by a Fondecyt Project (11191021), from Chile, and by FAPESP (#2016/00052-9), from Brazil.

Co-ordinating Editor: José Paruelo

Abstract

Aim: Flooded forests are critically important for supplying water-related ecosystem services, but their restoration has been severely limited by low seedling performance due to flooding stress. We classified the flooding tolerance of 15 native tree species in a nursery-based method to guide species selection for restoring a flooded forest.

Location: Atlantic Forest, São Paulo State, Brazil.

Methods: We first exposed 15 native tree species typical of flooded forests to four flooding conditions (i.e., normoxia and three increasing hypoxia levels): no flooding, up to the middle of the root system, up to the root collar, and 2 cm above the root collar. After nine months, we evaluated seedling survival, growth (height and stem diameter), and the occurrence of hypertrophied lenticels and adventitious roots. Seedling survival and growth data were combined to create a flooding toler-

Fonte: MELI, P., BERTTINARDL, M., BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. Applied Vegetation Science. 24. 10.1111/avsc.12535, 2020 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

a. Por que esta seção está subdividida em duas partes?
b. Grife uma frase do texto que resume os resultados da primeira parte.
c. Grife uma frase do texto que resume os resultados da segunda parte.
d. Que elementos linguísticos sinalizam esse resumo?
e. Liste os cognatos úteis para a compreensão da seção.

Atividade 2 – Leitura dos resultados

Na primeira parte da seção de resultados, identifique se há menção à tabela, gráfico, ou figura correspondente e responda.

a. Como aprendemos no módulo 2, construa um mapa mental para ilustrar o resultado em questão e os dados a ele relacionados.

b. O que o gráfico ou tabela mostra que não é descrito no texto? Como os gráficos, as tabelas, as figuras, etc. complementam o texto?

3. Aspectos linguísticos

3.1. Tempos verbais

No excerto abaixo da seção resultados, destacamos o tempo verbal pretérito perfeito ou *simple past*:

"Unique gene sequence discovery varied with intensity of sampling effort. Sampling efforts were greater in Ar. hemisphaerica, where we obtained a total of 41 nonchimeric gene sequences (table 2). The two populations (Blue and Red) share 30 of 45 gene sequences. These 45 sequences (HM853688–HM853732) are 1–29% divergent from each other at the nucleotide level."

Fonte: Lahr, D., Nguyen,T., Barbero, E.. Evolution of the Actin Gene Family in Testate Lobose Amoebae (Arcellinida) is Characterized by Two Distinct Clades of Paralogs and Recent Independent Expansions. *Molecular Biology and Evolution*, 28.1, p. 223-236, 2011. DOI: https://doi.org/10.1093/molbev/msq200. Disponível em: https://academic.oup.com/mbe/article/28/1/223/981552. Acesso em: 29 nov. 2024.

O passado na forma do pretérito perfeito simples (*simple past*) é o tempo verbal comumente empregado na seção de resultados, pois remete à ideia de acontecimentos ou ações específicas concluídas. Seu uso reforça o propósito comunicativo da seção, indicando que os dados já foram analisados e que os resultados obtidos estão prontos para serem apresentados de forma clara e objetiva.

Atividade 1 – Leitura e compreensão

Sublinhe no excerto abaixo os verbos que indicam o *simple past*:

“3.2 | Field experiment

Seedling survival was lower when planted on mounds at ESALQ, but growth was not affected, whereas soil preparation treatments did not affect either seedling survival or growth in Artemis (Appendix 6, 7). Height growth rate, but not survival, was positively associated with the flooding tolerance index estimated at the nursery experiment (Figure 5).”

Fonte: MELI, P.; BERTTINARDL, M.; BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. *Applied Vegetation Science*, 24, 10.1111/avsc.12535, 2020 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

3.2. Voz Passiva

Conforme vimos no módulo 2, na voz ativa, o sujeito da oração desempenha o papel de agente da ação, ou seja, ele realiza a ação indicada pelo verbo. Já na voz passiva, o foco da oração muda, e o sujeito passa a ser aquele que sofre ou recebe a ação, enquanto o agente, que a realiza, pode ser omitido ou mencionado após a preposição “by”.

Atividade 1 – Leitura dos resultados

No item 3.1 da seção de resultados do texto “Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests”, são encontrados vários exemplos de voz passiva.

a. Grife todos os exemplos de voz passiva encontrados no texto.
b. Por que ela foi muito utilizada nesta seção?
c. Agora reflita, o que isso quer dizer sobre o modo de escrever da academia?

3.3. Comparações e superlativos

Na seção de resultados, autores comumente fazem comparações entre seus dados a fim de apresentar de forma clara e objetiva como seus resultados foram encontrados.

Vejamos alguns exemplos:

“When analysis is repeated with more stringent masking, yielding an alignment with 1,357 sites similar to Tekle et al. (2008), the relationships remain the same, and BS increase

slightly (data not shown). The Arcellinida are recovered with low support (BS, 50%), and the structure of the Arcellinida subtree agrees with more focused reconstructions (Nikolaev et al. 2005; Lara et al. 2007, 2008), with the exception that the genus Argynnia appears closely related to Arcella in our reconstruction as opposed to Heleopera sphagni in Lara et al. (2008).”

Fonte: MELI, P.; BERTTINARDL, M.; BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. *Applied Vegetation Science,* 24. 10.1111/avsc.12535, 2020 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

“Analyses were run by first calculating the most appropriate model of substitution for each case, then running the genetic algorithm estimating site-to-site variation with beta–gamma distribution and four rate classes.”

Fonte: MELI, P.; BERTTINARDL, M.; BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. *Applied Vegetation Science,* 24. 10.1111/avsc.12535, 2020 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

Como vimos acima, as palavras “more” e “most” são frequentemente usadas para estabelecer comparações e destacar diferenças ou similaridades nos dados apresentados. No exemplo acima, a palavra “more” é utilizada para indicar um grau maior de algo em relação a outro, como em “more stringent masking”. O termo “stringent” geralmente se refere a algo rigoroso, preciso ou estrito. No caso de “more stringent masking”, a expressão implica que o processo de filtragem se tornou mais rigoroso. Já a palavra “most” é usada para indicar o superlativo, ou seja, grau máximo ou maior intensidade dentro de um grupo. No exemplo citado acima, “the most appropriate model of substitution”, o autor indica através do uso do superlativo que o modelo escolhido é o mais adequado dentre aqueles possíveis.

É importante destacar que, na língua inglesa, uma das características das comparações e superlativos é que, quando os adjetivos modificados por ‹more› e ‹most› são palavras com apenas uma ou duas sílabas, os sufixos -er (para o comparativo) e -est (para o superlativo) são adicionados diretamente, e os advérbios ‘more’ e ‘most’ não são usados, como podemos observar nos exemplos abaixo.

High → Higher (comparação) → Highest (superlativo)

Fast → Faster → Fastest

Significant → More significant → Most significant

Effective → More effective → Most effective

Embora no módulo 2 tenhamos visto que a adição de sufixos pode mudar a categoria gramatical das palavras, no caso das comparações e superlativos, os sufixos -er (comparativo) e -est (superlativo) não alteram a categoria do adjetivo. Eles mantêm a palavra na mesma categoria, mas acrescentam uma nova função, indicando o grau comparativo ou superlativo.

Por outro lado, apesar do uso de *more* (-er) e *most* (-est) serem comuns, as comparações podem ser realizadas por meio de outros elementos, como o uso de substantivos, verbos, conjunções, expressões. Vejamos alguns exemplos de palavras e expressões que podem exercer a função de comparação abaixo:

Categoria	Palavras/expressões	Exemplos[29]
Palavras e expressões que indicam similaridade	*Similar to, the same as, as...as, identical, agrees with, consistent with, etc*	*"The SSU-rDNA sequences for both lineages of A. hemisphaerica (Red and Blue) are identical."*
Palavras e expressões que indicam diferenças	*Differ, in contrast to, as opposed to, do not share, etc*	*"The two A. vulgaris SSU-rDNAs differ by 1.7% and do not share any actin sequences."*
Conjunções	*However, although, but, while, etc*	*"We determined that the two lines of A. hemisphaerica are identical in SSU-rDNA, while the two A. vulgaris are independent genetic lineages"*

3.4 Atividades

Atividade 1 – Leitura

Leia a seção de discussão do texto "Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests".

a) Identifique e faça uma lista dos adjetivos que são modificados por *more* ou *-er* e *most* ou *-est*.

b) Identifique outras palavras ou expressões que realizam comparações. Faça uma lista e adicione no seu registro.

29 Exemplos retirados de: MELI, P.; BERTTINARDL, M.; BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. *Applied Vegetation Science,* 24. 10.1111/avsc.12535, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

Check for updates

Received: 9 January 2020 | Revised: 2 September 2020 | Accepted: 17 September 2020

DOI: 10.1111/avsc.12535

RESEARCH ARTICLE

Applied Vegetation Science IAVS

Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests

Paula Meli[1,2] | Mariana Bettinardi[2] | Pedro H. S. Brancalion[2]

[1]Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

[2]Department of Forest Sciences, "Luiz de Queiroz" College of Agriculture, University of São Paulo, Piracicaba, Brazil

Correspondence
Paula Meli, Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.
Email: paula.meli@ufrontera.cl

Funding information
This work was supported by a Fondecyt Project (11191021), from Chile, and by FAPESP (#2016/00052-9), from Brazil.

Co-ordinating Editor: José Paruelo

Abstract

Aim: Flooded forests are critically important for supplying water-related ecosystem services, but their restoration has been severely limited by low seedling performance due to flooding stress. We classified the flooding tolerance of 15 native tree species in a nursery-based method to guide species selection for restoring a flooded forest.

Location: Atlantic Forest, São Paulo State, Brazil.

Methods: We first exposed 15 native tree species typical of flooded forests to four flooding conditions (i.e., normoxia and three increasing hypoxia levels): no flooding, up to the middle of the root system, up to the root collar, and 2 cm above the root collar. After nine months, we evaluated seedling survival, growth (height and stem diameter), and the occurrence of hypertrophied lenticels and adventitious roots. Seedling survival and growth data were combined to create a flooding toler-

Fonte: MELI, P.; BERTTINARDL, M.; BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. *Applied Vegetation Science,* 24. 10.1111/avsc.12535, 2020 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

Atividade 2 – Compreensão

Com base no excerto abaixo, extraído do texto anterior, responda ao que se pede.

"Higher water saturation was associated with lower seedling survival and growth. This finding is consistent with observations in other restored flooded forests in Brazil (Zamith & Scarano, 2010) and in other regions of the world (Conner et al., 1997)."

a. Quais elementos estão sendo comparados nesse trecho?
b. Qual é a relação apresentada entre *water saturation* e *seedling survival*?
c. O autor faz referência a estudos anteriores. Como essas referências reforçam a comparação feita no texto?

Módulo 6

Discussão

Gabriele de Oliveira Neri da Silva

Universidade de São Paulo (USP)

1. Objetivos do módulo

Este módulo teve como objetivo:

1) Entender as principais características da seção de discussão de um artigo em termos de:
   a) propósito da seção e organização;
   b) aspectos linguísticos:
      i. *Hedgings* (atenuantes) e *boosters* (intensificadores);
      ii. Tempos verbais.

2. Conceitos abordados

2.1. O propósito da seção de discussão e sua organização nos artigos acadêmicos

Como mencionado no módulo anterior, a seção de discussão pode ser apresentada em conjunto ou separadamente da seção de resultados a depender de determinadas áreas disciplinares ou conforme o requisito de determinadas revistas científicas. Contudo, independentemente da estrutura adotada, essa seção possui um propósito comunicativo diferente da seção de resultados, desempenhando um papel fundamental em artigos acadêmicos.

Enquanto na seção de resultados o autor apresenta o que foi encontrado, na seção de discussão ele dá significado aos seus achados. A seção de discussão se caracteriza principalmente como um espaço destinado à interpretação e explicação dos resultados esperados e/ou inesperados considerando as perguntas e hipóteses da pesquisa. Para cumprir esse propósito comunicativo, o autor busca desenvolver sua argumentação apresentando possíveis causas e explicações fundamentadas em sua própria análise e em teorias pertinentes (Swales; Feak, 2012). Além disso, cabe ao autor destacar as possíveis aplicações práticas ou teóricas dos resultados, bem como refletir sobre eventuais limitações do estudo e sugerir direções para futuras pesquisas, preenchendo lacunas ou aprofundando questões ainda em aberto (Swales; Feak, 2012).

Assim, o leitor deve esperar que, em comparação com a seção de resultados, a seção de discussão seja “mais teórica, abstrata, geral, integrada com a área disciplinar, conectada com a realidade local e relacionada com implicações e aplicações” (Swales; Feak, 2012, p. 366,

tradução própria). Ademais, citações, *hedgings* (atenuantes*)*, *boosters* (intensificadores) e outros elementos metadiscursivos que evidenciam o caráter avaliativo e de posicionamento do autor com relação às suas próprias afirmações e ao seu leitor também estão presentes nessa seção.

A seção de discussão em um artigo acadêmico pode ser organizada de diferentes formas, mas sempre com o propósito comunicativo de interpretar e explicar os resultados, conectando ao contexto mais amplo da área de estudo. De acordo com Cargill e O'Connor (2009, p. 57, tradução própria), a seção de discussão geralmente inclui os seguintes tipos de informação:

1. *Uma referência ao objetivo principal ou hipótese do estudo, ou um resumo da principal atividade realizada.*
2. *Uma retomada ou revisão dos resultados mais importantes, geralmente em ordem de relevância.*
3. *Explicações para os resultados, apoiadas por referências à literatura relevante e/ou especulações fundamentadas com citações.*
4. *Limitações do estudo, indicando até que ponto os resultados podem ser generalizados para além das condições do estudo.*
5. *Implicações do estudo, ou seja, generalizações a partir dos resultados: o que eles significam no contexto mais amplo do campo de pesquisa.*
6. *Recomendações para pesquisas futuras e/ou aplicações práticas.*

Fonte: Cargill e O'Connor (2009, p. 57, tradução própria)

Vale destacar que, conforme ressaltado pelos autores, os itens de 2 a 5 da tabela exposta acima podem ser recursivos e geralmente se repetem para cada resultado apresentado. Além disso, nem todos esses elementos precisam estar presentes nas discussões, nem seguir a ordem prevista (Cargill; O'Connor, 2009). Ainda assim, reconhecer a organização textual auxilia os leitores a compreenderem melhor o fluxo de ideias, a lógica argumentativa e as informações apresentadas na seção de discussão, permitindo estabelecer relações com seu propósito comunicativo. Nesse contexto, o próximo exercício é apresentado a seguir.

Atividade 1 – Leitura

Leia a seção de discussão do texto “Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests”.

Check for updates

Received: 9 January 2020 | Revised: 2 September 2020 | Accepted: 17 September 2020

DOI: 10.1111/avsc.12535

RESEARCH ARTICLE

Applied Vegetation Science IAVS

Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests

Paula Meli[1,2] | Mariana Bettinardi[2] | Pedro H. S. Brancalion[2]

[1]Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

[2]Department of Forest Sciences, "Luiz de Queiroz" College of Agriculture, University of São Paulo, Piracicaba, Brazil

Correspondence
Paula Meli, Departamento de Ciencias Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.
Email: paula.meli@ufrontera.cl

Funding information
This work was supported by a Fondecyt Project (11191021), from Chile, and by FAPESP (#2016/00052-9), from Brazil.

Co-ordinating Editor: José Paruelo

Abstract

Aim: Flooded forests are critically important for supplying water-related ecosystem services, but their restoration has been severely limited by low seedling performance due to flooding stress. We classified the flooding tolerance of 15 native tree species in a nursery-based method to guide species selection for restoring a flooded forest.

Location: Atlantic Forest, São Paulo State, Brazil.

Methods: We first exposed 15 native tree species typical of flooded forests to four flooding conditions (i.e., normoxia and three increasing hypoxia levels): no flooding, up to the middle of the root system, up to the root collar, and 2 cm above the root collar. After nine months, we evaluated seedling survival, growth (height and stem diameter), and the occurrence of hypertrophied lenticels and adventitious roots. Seedling survival and growth data were combined to create a flooding toler-

Fonte: MELI, P.; BERTTINARDL, M.; BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. *Applied Vegetation Science,* 24. 10.1111/avsc.12535, 2020 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 21 out. 2024.

a) No texto, identifique os itens mencionados na tabela abaixo e escolha uma cor para grifar cada trecho correspondente. Grife o trecho e, em seguida, preencha a tabela indicando o nome da cor utilizada.

Item de organização textual	Cores
Referência ao objetivo principal ou hipótese do estudo ou um resumo da principal atividade realizada	
Retomada ou revisão dos resultados	
Explicações para os resultados	
Limitações do estudo	
Implicações do estudo	
Recomendações para pesquisas futuras e/ou aplicações práticas	

Fonte: Cargill e O’Connor (2009)

b) Agora, responda o que se pede abaixo:

i) Você localizou todos os itens sugeridos na tabela?

ii) Os itens estão organizados na ordem prevista na tabela?

iii) Você encontrou itens que apresentaram certa recursividade?

iv) sim ( ) não ( ) Quais?

v) Quantos resultados foram discutidos?

vi) Como a seção de discussão se organiza?

Atividade 2 – Leitura

Escolha outro texto que você necessite ler para uma disciplina que esteja cursando e leia a seção discussão. Aplique as estratégias aprendidas nos módulos anteriores para compreender essa seção e preencha o quadro acima buscando observar se o padrão verificado se repete.

3. Elementos linguísticos

3.1 *Hedgings* (atenuantes) & *boosters* (intensificadores)

Como já explicitado no módulo 2, os elementos linguísticos podem ser analisados para a compreensão das estratégias utilizadas pelo autor para a realização do propósito comunicativo, pois permite identificar padrões relativamente frequentes na apresentação das ideias no texto. Na seção de discussão, além de diferentes tempos verbais, podemos destacar o uso dos elementos metadiscursivos denominados *hedgings* (atenuantes) e *boosters* (intensificadores). Esses são elementos que exercem função no posicionamento e engajamento do autor não somente com relação às suas proposições, mas também com relação ao leitor (Hyland, 2005). A fim de garantir uma melhor compreensão do que será apresentado, comecemos a nossa explicação por partes, primeiro explicitando o elemento *hedging*.

O verbo “to hedge”, em inglês, pode ser traduzido como cercar, proteger. Na área da escrita acadêmica, *hedging* é um termo comumente utilizado para se referir às estratégias que o autor usa para adotar um tom mais cauteloso com relação às suas afirmações, digamos como uma forma de *“save their faces”* ou manter as aparências. Assim, quando

pensamos no conceito de *hedging*, ou atenuação, é comum pensarmos primeiramente em verbos modais, como *can, may, could*. No entanto, existem outras categorias de palavras que também podem ser usadas como marcadores, conforme exemplos abaixo.

Marcadores de *hedging*	**Exemplo**
Modal verbs	*can, should, may,...*
Lexical verbs	*believe, assume, think,...*
Introductory verbs	*seems, appear, indicate,...*
Adverbs of frequency	*often, usually, sometimes,...*
Adjectives	*certain, probable, possible,...*
Nouns	*assumption, possibility, probability,...*
That clauses	*it can be suggest that, it may assumed that,....*

Fonte: Hyland (2005a)

Conforme ressaltado por Hyland (2005a), o uso de *hedgings* não se limita à necessidade do autor de ser cauteloso com determinadas afirmações feitas no texto, mas também envolve uma avaliação subjetiva do autor, que utiliza estratégias linguísticas para ganhar a aceitação de suas proposições e construir uma relação com sua audiência. De acordo com o autor, os *hedgings* têm três funções principais na escrita acadêmica:

a) Proteger a reputação do autor: ao evitar afirmações categóricas, o autor reduz o risco de críticas e danos à sua reputação. Os *hedgings* podem ser usados para apresentar possibilidades especulativas, suavizando a relação entre o autor e sua proposição. *Exemplo: "It may cause...*

b) Indicar precisão e confiabilidade: Os *hedgings* permitem que o autor comunique o grau de certeza sobre uma afirmação, indicando que a proposição é verdadeira dentro dos limites do conhecimento e com base na sua argumentação. *Exemplo: "The results seem to suggest that..."*

c) Construir uma relação com o leitor: Os *hedgings* criam um espaço para diálogo. Eles sinalizam que o autor reconhece o papel ativo do leitor na validação das afirmações e evita posicionamentos que possam ser percebidos como autoritários. *Exemplo: "This might be interpreted as..."*

Os *boosters*, por outro lado, podem ser traduzidos como "impulsionadores" e desempenham o papel oposto dos *hedgings,* já que permitem que o autor demonstre um alto grau de confiança no que é dito (Hyland, 2005b). De acordo com Hyland (2005b, p. 179, tradução própria), os *boosters* "têm a função de enfatizar informações compartilhadas, pertencimento a grupos e engajamento com os leitores". Assim como os *hedgings, os boosters* podem ser identificados a partir de seus marcadores.

Marcadores de *booster*	Exemplo
Advérbios	*clearly, strongly, significantly...*
Adjetivos	*Essential, crucial, vital, evident...*
Verbs	*proves, determine, show, reveal...*
Substantivos	*evidence, importance, strength...*

Fonte: Hyland (2005a)

Apesar de suas diferenças, tanto os *hedgings* quanto os *boosters* apresentam funções em comum (Hyland, 2005b). Ambos expressam o grau de certeza do autor em relação às suas proposições. Além disso, ambos desempenham um papel central na persuasão da audiência, seja ao demonstrar abertura para interpretações e diálogo, seja ao enfatizar a solidez e a confiabilidade das afirmações apresentadas.

No entanto, Hyland (2005b) destaca que a escolha entre *hedgings* e *boosters* não depende apenas das intenções do autor, mas também está diretamente ligada aos objetivos e finalidades da área disciplinar à qual o texto se destina. Em áreas como ciências exatas e naturais, por exemplo, o uso de *hedgings* pode não ser amplamente aceito, já que essas disciplinas frequentemente demandam afirmações mais categóricas e resultados que demonstram maior precisão e objetividade (Hyland, 2005b). Nesses campos, o excesso de *hedgings* pode ser interpretado como falta de confiança nos resultados. Por outro lado, em disciplinas como ciências sociais e humanas, o uso de *hedgings* é mais valorizado, pois reflete a natureza interpretativa e muitas vezes subjetiva dessas áreas, além de sinalizar respeito às múltiplas interpretações possíveis (Hyland, 2005b). Essas variações evidenciam como as escolhas retóricas do autor devem estar alinhadas à cultura, às normas e às expectativas de cada comunidade disciplinar para garantir a persuasão e aceitação de suas proposições.

Para buscar um melhor entendimento sobre o uso de *hedgings* e *boosters* na seção de discussão de um artigo científico na área de biologia, vamos para a próxima atividade deste módulo.

Atividade 3 – Leitura

Leia a seção de discussão do texto “Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests”.

a. Localize no texto *hedgings e boosters e* preencha a tabela abaixo com os marcadores localizados.

Elemento metadiscursivo	Marcadores
Hedgings	
Boosters	

b. Compare os exemplos de *hedgings* e *boosters* encontrados na atividade anterior e responda às perguntas a seguir:

i. Qual dos dois elementos (*hedgings* ou *boosters*) aparece com maior frequência?

ii. Em quais partes da discussão, considerando o conceito de organização textual apresentado anteriormente, os *boosters* são mais usados? E os *hedgings*?

iii. Como você considera que o uso dos *hedgings* e *boosters* representa os objetivos da comunidade disciplinar ao qual o texto se destina?

3.2 Tempos verbais

Swales e Feak (2012) mostram que, na seção discussão, o presente simples (*present tense*) é muito utilizado enquanto o pretérito perfeito (*past tense*) e o presente perfeito (*present perfect*) são razoavelmente usados.

Os autores afirmam que o seu uso pode ser justificado por sua função de generalização, especialmente quando comparado ao uso do passado simples. O presente simples reforça o caráter de "verdade universal" do argumento, funcionando como uma estratégia para que o autor estabeleça uma conexão com o leitor, que também é levado a aceitar o argumento como verdadeiro e aplicável (Swales; Feak, 2012). Já o passado simples, por trazer a ideia de um evento ou uma ação específica terminada no passado, tende a ser utilizado para relatar resultados específicos obtidos na pesquisa, bem como ações ou interpretações realizadas pelo próprio autor (Swales; Feak, 2012).

Exemplo:

This species benefited from low light levels / (Passado - Específico)	*This species benefits from low light levels. (Presente - Geral)*

Apesar de não serem os mais recorrentes, outros aspectos do presente também podem ser encontrados para reforçar a característica geral das informações, como o aspecto contínuo e o aspecto perfeito (Swales; Feak, 2012).

Exemplo:

This species have benefited from low light levels. (Presente perfeito)

This species is benefiting from low light levels. (Presente contínuo)

No que diz respeito à voz ativa e à voz passiva na seção de discussão, ambas podem variar (Swales; Feak, 2012). A voz ativa tende a ser recomendada por manuais de escrita e revistas de publicação. Isso se deve ao fato de que o sujeito da ação, seja ele inanimado ou não, é frequentemente necessário para a construção da argumentação, conferindo maior clareza e objetividade ao texto. Entretanto, a voz passiva pode ser utilizada com o propósito de apagar o sujeito da ação quando ele não é relevante para a argumentação. Além disso, a voz passiva pode ser empregada como estratégia de escrita para manter a consistência temática em sentenças que compartilhem o mesmo tópico principal.

Com base nas explicações sobre o uso dos diferentes tempos verbais e suas funções na seção de discussão, é possível perceber que identificar esses elementos ajuda a compreender como o autor comunica suas ideias para atingir o propósito comunicativo da seção. Para consolidar esse entendimento, vamos realizar as atividades a seguir.

Atividade 1 – Leitura

Leia novamente a seção de discussão do texto *"Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests"*. De preferência, baseie-se no documento grifado por você em diferentes cores na atividade anterior (Atividade 1 do item 2.1).

a. Sublinhe os verbos conjugados no presente (simples, perfeito e contínuo) e circule os verbos conjugados no passado. Não marque os verbos que servem como *hedgings (atenuantes)* ou *boosters (intensificadores)*.

b. Na tabela abaixo, determine qual tempo verbal é mais frequente nos determinados itens organizacionais.

Item de organização textual	Tempo verbal mais frequente
Referência ao objetivo principal ou hipótese do estudo ou um resumo da principal atividade realizada.	
Retomada ou revisão dos resultados mais importantes.	
Explicações para os resultados.	
Limitações do estudo.	
Implicações do estudo.	
Recomendações para pesquisas futuras e/ou aplicações práticas.	

c. Com base nas suas respostas do exercício anterior (b) e na explicação sobre a função dos tempos verbais na seção de discussão, tente explicar a relação entre o tempo verbal mais frequente e cada um dos itens organizacionais.

Atividade 2 – Compreensão

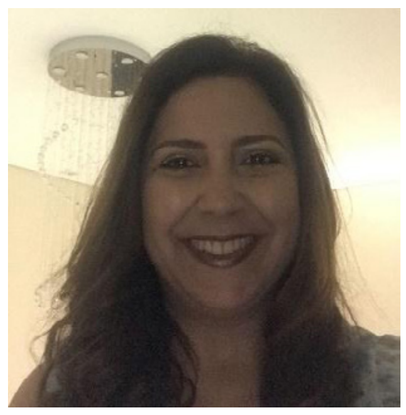
Agora que finalizamos as análises da seção de resultados e discussão do texto *"Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests"*, podemos nos atentar para como essas seções se relacionam.

1. Na seção de resultados do texto em questão, localize o primeiro achado apresentado. Agora vá para a seção de discussão e localize o trecho do texto que trata sobre o primeiro achado apresentado na seção de discussão.
    a. Como esse resultado é tratado na seção de discussão em comparação à seção de resultado? Quais são as similaridades e diferenças? Justifique.

Sobre as organizadoras e as autoras

As organizadoras

Marília Mendes Ferreira



É professora livre-docente do departamento de Letras Modernas da Universidade de São Paulo atuando tanto na graduação quanto na pós-graduação. Seus interesses de pesquisa envolvem os seguintes temas: ensino-aprendizagem de língua estrangeira sob a ótica da teoria sócio-histórico-cultural e da atividade e o letramento acadêmico. Atualmente, seus projetos de pesquisa, vinculados ao laboratório LLAC, concentram-se na investigação do ensino da escrita em inglês em diversos contextos institucionais e os diversos aspectos do letramento acadêmico. mmferreira@usp.br

Daniela Cleusa de Jesus Carvalho

Professora doutora da Universidade de São Paulo (USP). É licenciada em Letras – Português e Inglês pela Universidade Paulista, especialista em língua inglesa pela Universidade Ibero-Americana e doutora em Letras pela USP. Participou do doutorado sanduíche oferecido pelo Programa PRINT/CAPES na UCSB (USA), desenvolvendo sua pesquisa na área de letramento em língua inglesa. dcjcarvalho@usp.br

As autoras

Gabriella Sieiro Paves

Doutoranda no Programa de Estudos Linguísticos e Literários em Inglês da Universidade de São Paulo. Possui Mestrado pelo mesmo programa e é graduada em English Language and Literature pela Brooklyn College, em NY. É tutora e instrutora de cursos do Laboratório de Letramento Acadêmico da USP (LLAC-USP) e revisora de periódicos nacionais e internacionais. Suas áreas de pesquisa e interesse são letramentos acadêmicos em inglês e formação de professores de inglês para fins acadêmicos. gabriella.pavesi@usp.br

Gabriele de O. Neri da Silva

Doutoranda no Programa de Estudos Linguísticos e Literários em Inglês da Universidade de São Paulo (Doutorado-Direto) e graduada em letras português e inglês pela mesma universidade. Atua como tutora no Laboratório de Letramento Acadêmico (LLAC-USP) e com ensino de língua inglesa como língua adicional há 15 anos. Membro do grupo de pesquisa LLAC-LEVYG tem interesse no ensino e aprendizagem de escrita acadêmica em língua inglesa sob a perspectiva Vygotskiana. gabriele.silva@usp.br

Malyina Kazue Ono Leal

Professora da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP). É graduada e doutora em Letras pela FFLCH-USP e membro da TESOL International Association. Desenvolve pesquisas nas áreas de letramento acadêmico em língua inglesa, publicação acadêmica, educação e desenvolvimento de orientadores. malyina@uol.com.br

Anexos

Este questionário faz parte da primeira fase do projeto INTEGRAÇÃO NOVOS CONTEXTOS PARA A GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA.

Esse projeto é uma iniciativa da Comissão de Graduação do IB em parceria com LLAC- Laboratório de Letramento Acadêmico da USP. Um dos seus objetivos é melhorar o nível de leitura de textos científicos dos alunos da graduação do IB.

Nossa colaboração com esse projeto está dividida em três fases e este questionário pertence à primeira. Na primeira fase objetivamos entender as necessidades dos graduandos em relação ao inglês e mais especificamente à leitura nessa língua que embasarão o curso de leitura em inglês a ser elaborado pelo LLAC e oferecido aos graduandos do IB.

O objetivo deste questionário consiste em investigar a) o nível de conhecimento que os graduandos possuem do inglês, b) o nível de leitura em inglês e c) o papel do inglês nas disciplinas da graduação no IB.

Contamos com sua preciosa colaboração e desde já agradecemos.

Equipe do LLAC- Laboratório de Letramento AcadÊmico da USP
http://letramentoacademico.fflch.usp.br/

Histórico do aluno

1. 1. Onde você cursou o ensino médio na maior parte do tempo?

   Marcar apenas uma oval.

   - ◯ Escola pública
   - ◯ Escola particular

2. 2. Qual é a modalidade do seu curso?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Licenciatura
- ◯ Bacharelado
- ◯ ambos

3. 3. Qual é o período do seu curso?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Diurno (integral)
- ◯ Noturno

4. 4. Qual foi sua forma de ingresso no IB?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ SISU
- ◯ FUVEST
- ◯ Outro: _____

5. 5. Em qual ano da graduação você está ?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ primeiro ano
- ◯ segundo ano
- ◯ terceiro ano
- ◯ quarto ano
- ◯ quinto ano
- ◯ sexto ano

6. 6. Como você avalia seu desempenho em **inglês** com relação às habilidades abaixo ao término do ensino médio? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
escuta	◯	◯	◯	◯	◯
fala	◯	◯	◯	◯	◯
leitura	◯	◯	◯	◯	◯
escrita	◯	◯	◯	◯	◯

7. 7. Você já fez algum curso de língua inglesa em instituto de idiomas?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ sim
- ◯ não

8. 8. Em caso afirmativo, por quanto tempo?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ um semestre
- ◯ dois semestres
- ◯ três semestres
- ◯ quatro semestres
- ◯ mais de quatro semestres

Análise da situação atual

9. 9. Como você avalia seu desempenho na **lingua inglesa** com relação às habilidades abaixo na presente data? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
escuta	◯	◯	◯	◯	◯
fala	◯	◯	◯	◯	◯
leitura	◯	◯	◯	◯	◯
escrita	◯	◯	◯	◯	◯

10. 10. Caso tenha feito curso de **inglês** em escolas de idiomas, descreva como eram as suas aulas de leitura.

11. 11. Descreva como eram as suas aulas de leitura em **inglês** no ensino médio.

12. 12. Além dos textos da graduação, como você entra em contato com a **língua inglesa**? Assinale todas as alternativas que condizem com sua realidade.

Marque todas que se aplicam.

- [ ] jornais
- [ ] TV a cabo
- [ ] revistas
- [ ] amigos
- [ ] filmes
- [ ] séries
- [ ] livros
- [ ] serviços de streaming – Netflix, Amazon Prime, Disney Plus-
- [ ] artigos científicos
- [ ] jogos
- [ ] Outro: _____

Análise da situação alvo

13. 13. Como você avalia a importância do **inglês** para a sua graduação? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 3 sendo 1 = nada importante, 2 = importante, 3 = muito importante.

Marque todas que se aplicam.

	1	2	3
importância	☐	☐	☐

14. 14. Quais tipos de textos em **inglês** você lê mais frequentemente na sua graduação? Assinale todas as alternativas que condizem com sua realidade.

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Resumo (abstract).
- [ ] Capítulos de livros.
- [ ] Livros inteiros.
- [ ] Artigos científicos
- [ ] Blogs
- [ ] Textos de divulgação científica
- [ ] Outro: _____

15. 15. Quais dificuldades você enfrenta ao ler textos em **inglês** na sua graduação?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Vocabulário
- [ ] Gramática
- [ ] Interpretação do texto
- [ ] Termos técnicos da área
- [ ] Estrutura da frase (ordem dos elementos da frase)
- [ ] Tipos de textos
- [ ] Organização textual
- [ ] Outro: _____

16. 16. Com que frequência você precisa ler textos em **inglês** na sua graduação?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ sempre
- ◯ usualmente
- ◯ às vezes
- ◯ raramente
- ◯ nunca

17. 17. Em quais disciplinas você precisa ler em **inglês**? Por favor, escreva o nome da disciplina e se possível o nome do docente.

_____

_____

_____

_____

_____

18. 18. Após a leitura dos textos, você precisa fazer algo com essas leituras?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ sim
- ◯ não

19. 19. Caso você tenha respondido **sim** à pergunta anterior, o que você precisa fazer com essas leituras?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ prova multipla escolha
- ◯ prova questões abertas
- ◯ síntese do texto
- ◯ um trabalho final
- ◯ fichamento
- ◯ Outro: _____

20. 20. O que você gostaria que fosse abordado no curso para auxiliá-lo a ler melhor em **inglés** os textos exigidos na graduação?

_____

_____

_____

_____

_____

21. 21. Qual é o horário mais viável para você participar do curso?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ das 18:00 às 19:00 segunda, quarta e sexta-feira
- ◯ das 12:30 às 14:00 terça e quinta-feira
- ◯ das 10:00 às 13:00 sábado
- ◯ Outro: _____

Anexo 2 – Formulário destinado aos professores do IB – Formulários Google

QUESTIONÁRIO SOBRE PRÁTICAS DE LEITURA EM INGLÊS NO PROJETO INTEGRAÇÃO NOVOS CONTEXTOS PARA A GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA

Este questionário faz parte da primeira fase do projeto INTEGRAÇÃO NOVOS CONTEXTOS PARA A GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA. Esse projeto é uma iniciativa da Comissão de Graduação do IB em parceria com LLAC-Laboratório de Letramento Acadêmico da USP. Um dos seus objetivos é melhorar o nível de leitura de textos científicos dos alunos da graduação do IB.

Nossa colaboração com esse projeto está dividida em três fases e este questionário pertence à primeira. Um questionário está sendo dado aos alunos da graduação e outro aos docentes. Na primeira fase objetivamos entender as necessidades dos graduandos em relação ao inglês e mais especificamente à leitura nessa língua. Precisamos também obter informações sobre o modo como o inglês é exigido na graduação. Com essas informações um curso de leitura em inglês a ser elaborado pelo bolsista do LLAC para os graduandos do IB.

O objetivo deste questionário consiste em investigar a) o nível de conhecimento que os graduandos possuem do inglês e b) o nível de leitura dos alunos em inglês, e c) o papel do inglês nas disciplinas da graduação no IB.

Contamos com sua preciosa colaboração e desde já agradecemos.

Equipe LLAC- Laboratório de Letramento Acadêmico

http://letramentoacademico.fflch.usp.br/

1. 1. Você é professor de qual departamento?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ botânica
- ◯ ecologia
- ◯ fisiologia
- ◯ genética e biologia evolutiva
- ◯ zoologia

2. 2. Quais disciplinas de graduação no IB, você ministra frequentemente?

3. 3. Qual a importância que você atribui ao **inglés** para o bom aproveitamento acadêmico dos alunos? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 3 sendo 1 = nada importante, 2 = importante, 3 = muito importante.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3
importância	◯	◯	◯

4. 4. Qual a importância que você atribui às habilidades em **inglés** abaixo para o bom aproveitamento acadêmico dos alunos? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 3 sendo 1 = nada importante , 2 = importante, 3 = muito importante.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3
escuta	◯	◯	◯
fala	◯	◯	◯
leitura	◯	◯	◯
escrita	◯	◯	◯

5. 5. Como você avalia o nível de leitura em **inglês** dos alunos da graduação do IB?

Marcar apenas uma oval.

- ruim
- regular
- bom

6. 6. Que tipos de textos em **inglês** os alunos da graduação precisam ler?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Resumo (abstract)
- [ ] Capítulos de livros
- [ ] Livros inteiros.
- [ ] Artigos de revistas.
- [ ] Outro: _____

7. 7. O que é esperado dos alunos após a leitura de textos em **inglês**?

Marque todas que se aplicam.

- [ ] fichamento
- [ ] resumo
- [ ] prova oral
- [ ] prova escrita
- [ ] trabalho final
- [ ] apresentação/seminário
- [ ] Outro: _____

8. 8. Com que frequência você pede a leitura de textos em **inglés** na sua disciplina?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ sempre
- ◯ usualmente
- ◯ às vezes
- ◯ raramente
- ◯ nunca

9. 9. Com que frequência você pede a leitura de textos em **português** na sua disciplina?

Marcar apenas uma oval.

- ◯ sempre
- ◯ usualmente
- ◯ às vezes
- ◯ raramente
- ◯ nunca

10. 10. Quais são as dificuldades observadas em leitura em **português** apresentadas pelos alunos da graduação?

11. 11. Quais são as dificuldades observadas em leitura em **inglês** apresentadas pelos alunos da graduação?

12. 12. O que você gostaria que fosse contemplado no curso de leitura em **inglês** a ser oferecido aos alunos?

13. 13. Liste os periódicos (científicos e de divulgação científica) em **inglês** da área de biociências que você julga mais importantes para os alunos de graduação do núcleo básico .

14. 14. Liste os periódicos (científicos e de divulgação científica) em **inglês** da área de biociências que você julga mais importantes para os alunos de graduação do núcleo avançado .

Anexo 3 – Teste de leitura IB

1. Nome completo:_____

2. Qual é a modalidade do seu curso?
   - Licenciatura
   - Bacharelado
   - Ambos

3. Qual é o período do seu curso?
   - Diurno (integral)
   - Noturno

A partir da leitura do texto abaixo, responda às questões usando a língua portuguesa.

Some practices we've picked up because of COVID deserve to stick around

1. When the COVID pandemic finally retreats, the world will be different. We will have lost millions of lives – a tragic disaster that will devastate families and communities for decades to come. Other changes, of a less catastrophic nature, may not be bad things. For example, we will have lost some traditional habits and gained new ones. Take the way we greet one another: In March 2020 handshakes and cheek kisses were abruptly put on the do-not-do list to slow the spread of the virus. Once we're given the all-clear to resume those behaviors, however, we might still be wise not to do so. Even if COVID dwindles to become a mostly seasonal illness like influenza, both potentially deadly afflictions will still be with us. Do we really want to go back to rubbing our germy hands on one another or exchanging virusladen kisses at close quarters? Not if we're wise.

2. Greetings are just some of the deep-seated habits that have been cast in a new light by the year of COVID. The virus has taught us that we need a major culture change when it comes to basic public health hygiene. We learned, for example, that mask wearing is incredibly helpful in stopping the spread of all kinds of respiratory illnesses – something people in many Asian countries have known for years. Flu cases have been at record lows this year – the U.S. had at least 24,000 flu deaths during the 2019–2020 season, for instance, but so far about 450 this season. Although it is likely that many factors affected these rates, such as lockdowns, school closures and decreased travel, experts say masking has probably played a significant role. Now that most of us have impressive mask collections and lots of practice wearing them correctly, there is no excuse not to don one in public when you're under the weather. "It's considerate," says Angela Rasmussen, a virologist at the

Georgetown Center for Global Health Science and Security. “I really hope that becomes part of our culture and that we are more conscious of how even mild infections can potentially impact other people.”

3. Better yet, if you may be falling sick, stay home. In some cultures, notably in the U.S., going to work with cold or even flu symptoms can seem heroic – a stoic prioritizing of work over personal comfort. This now seems ridiculous. The pandemic has taught us to take community health more seriously and to recognize our personal responsibility to avoid sickening others. All workers who have the option of taking a sick day should do so when they need to, and all workplaces must focus on giving their employees this protection—for everyone’s sake. The best move would be a federal law requiring employers to offer paid sick leave. Right now almost 34 million people in the U.S. lack this benefit—that’s nearly a quarter of civilian workers, according to the federal Bureau of Labor Statistics. And it is even scarcer among lower-paid workers. Predictably, people who are not paid when they call in sick are 1.5 times more likely to go to work with contagious illnesses, a 2010 study by the National Opinion Research Center at the University of Chicago found.

4. When companies expand their sick-leave policies, workplaces become healthier. A study carried out during the COVID crisis showed that when one company allowed more paid sick leave and encouraged employees to stay home when ill, more workers self-isolated when they got sick, and the company’s offices avoided outbreaks. “This company did everything right, and it didn’t have to close down,” says Monica Gandhi, an infectious disease expert at the University of California, San Francisco, who co-authored the study. “Going to work when you’re sick is all too common – especially among doctors, by the way. We need to encourage a culture to stay home when you don’t feel well.”

5. People are also much more likely to send their sick kids to school – triggering outbreaks of diseases that come home from class and infect parents – when they can’t take paid time off from their job to care for them. We need employers to extend paid sick leave to include time to take care of ill family members, and we also need government support for backup child care, such as nannies who can come to a home to watch sick children if their parents must be at work.

6. If we do nothing else, we can at least keep up our improved handwashing habits this year.

Postpandemic Health Habits. *Scientific American*, *[s. l.]*, v. 344, n. 6, p. 8, 2021. Disponível em: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=150242588&lang=pt-br&site=ehost-live. Acesso em: 27 maio. 2021.

1. O tópico do texto é:

a. A pandemia e os seus efeitos permanentes sobre a saúde mundial.
b. As mudanças temporárias que a pandemia causou nos hábitos das famílias.
c. As trágicas alterações de comportamento trazidas pela pandemia.
d. As mudanças trazidas pela pandemia que poderão ser benéficas no futuro.
e. As alterações necessárias nas políticas de abono de dias de trabalho perdidos por doença.

2. A ideia principal do texto é:

a. A humanidade precisará de décadas para se recuperar da devastação causada pela pandemia de COVID.
b. Após o final da pandemia, todos poderão retomar as suas vidas, mas sem se cumprimentar como antes.
c. As lições aprendidas durante a pandemia apontam para mudanças de cultura para o bem comum.
d. Usar máscaras para diminuir o contágio de gripe e outras doenças é um comportamento a ser adotado.
e. As empresas precisarão mudar as suas políticas quanto à ausência por doença de funcionários.

3. As mudanças de comportamento futuras mencionadas no texto incluem: (assinalar todas as alternativas corretas)

a. Lavar as mãos com frequência.
b. Higienizar as mãos com álcool.
c. Não apertar a mão de outra pessoa.
d. Não cumprimentar pessoas com beijos no rosto.
e. Redução das viagens.
f. Permanecer mais tempo em casa.
g. Não ir trabalhar quando estiver doente.
h. Impedir que crianças doentes vão à escola.

4. De acordo com as informações no primeiro parágrafo, assinale a alternativa incorreta:

a. A perda de alguns hábitos e a aquisição de outros não é necessariamente ruim.
b. A COVID pode se tornar uma doença comum.
c. Se formos inteligentes, não voltaremos a apertar as mãos cheias de germes uns dos outros no futuro.

d. Mesmo que a Covid perca força e se torne uma doença sazonal, o mundo será diferente.
e. O beijo no rosto será banido por conta dos germes.

5. Monica Gandhi, uma *expert* em doenças contagiosas da Universidade de Chicago, diz que precisamos incentivar a cultura de ficar em casa quando não estivermos bem. Segundo o estudo conduzido por Monica, qual o papel das empresas nesse cenário?
a. Premiar os funcionários, que mesmo apresentando sintomas, decidem ir trabalhar pelo bem da empresa como um todo.
b. Fazer um esquema de revezamento que permita aos funcionários trabalharem em dias alternados.
c. Expandir suas políticas de pagamento de afastamento por doença.
d. Pagar babás para cuidarem dos filhos dos funcionários.
e. Incentivar os funcionários a irem trabalhar de máscara mesmo com sintomas leves assim como fazem os médicos.

6. Qual das perguntas abaixo o conteúdo do parágrafo 3 não responde?
a. O que uma nova lei federal deveria exigir?
b. Se você estiver ficando doente, o que você deveria fazer?
c. Quantos americanos não têm direito ao afastamento por doença?
d. Por que uma lei estadual deveria ser criada durante a pandemia?
e. O que a pandemia tem nos ensinado?

7. A partir das informações do parágrafo 5, pode-se concluir que:
a. Os empregadores estenderão o pagamento do afastamento por doença.
b. O governo ajudará as famílias que precisarem de uma babá para os seus filhos.
c. A melhoria da higiene das mãos é um hábito positivo que deve permanecer.
d. Os pais deixarão de mandar os seus filhos doentes para a escola.
e. Todos os membros da família terão direito aos novos benefícios do governo.

8. O que os estudos do National Opinion Research Center at the University of Chicago descobriram?
a. Aproximadamente 25% dos trabalhadores civis americanos não recebem quando faltam ao trabalho por doença.
b. A saúde de todos depende da responsabilidade de cada um, se afastando para não transmitir doenças contagiosas.
c. Trabalhadores de baixa renda têm 1.5 vezes mais chances de ligar para informar que estão doentes.

d. As pessoas que não recebem quando faltam ao trabalho por estarem doentes são 1.5 vezes mais propensas a irem trabalhar doentes.
e. 34 milhões de funcionários americanos não recebem o benefício de abono de faltas por doenças.

9. “I really hope that becomes part of our culture and that we are more conscious of how even mild infections can potentially impact other people.” A partir da afirmação de Angela Rasmussen, retirada do parágrafo 2, podemos compreender que:
a. Ela está se referindo a uma mudança de hábitos no passado.
b. Ela está se referindo às mudanças de hábitos ocasionadas pela pandemia e suas possíveis implicações a longo prazo.
c. Ela está se referindo sobre a cultura do uso de máscaras já consolidada na sociedade.
d. Ela está comentando sobre os efeitos da pandemia ocorridos em 2019 e suas repercussões para 2020.
e. Ela está comentando sobre a importância da esperança ao tratar da dura realidade da pandemia.

10. O que o termo sublinhado na frase seguinte significa nesse contexto? When the COVID pandemic finally retreats, the world will be different.
a. Quando a pandemia de COVID finalmente acabar.
b. Quando a pandemia de COVID finalmente regredir.
c. Quando a pandemia de COVID finalmente se mantiver.
d. Quando a pandemia de COVID finalmente crescer.
e. Quando a pandemia de COVID finalmente se tornar parte da rotina.

11. Leia o trecho seguinte e escolha a melhor opção para o termo em MAIÚSCULA: “Although it is likely that many factors affected these rates, such as lockdowns, school closures and decreased travel, experts say masking has probably played a significant role. Now that most of us have impressive mask collections and lots of practice wearing them correctly, there is no excuse not to DON one in public when you’re under the weather.”
a. carregar
b. distribuir
c. compartilhar
d. emprestar
e. usar

12. No parágrafo 1, a autora começa falando como o mundo (*world*) será diferente em decorrência da pandemia e no parágrafo 5 ela sugere, como uma das ações a serem tomadas para evitar surtos da doença, que o governo precisa dar apoio às famílias que estiverem com crianças doentes em casa. Esse apoio seria a vinda de babás (*nannies*) que cuidariam das crianças em casa e possibilitariam assim que seus pais fossem trabalhar e não as mandassem para a escola. Em sua opinião, a autora está propondo medidas para amenizar a pandemia em um cenário local ou mundial? Justifique sua resposta.

Anexo 4 – Avaliação dos alunos sobre o curso – Formulários Google.pdf

Este questionário faz parte da terceira fase do projeto INTEGRAÇÃO NOVOS CONTEXTOS PARA A GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA.

Esse projeto é uma iniciativa da Comissão de Graduação do IB em parceria com LLAC- Laboratório de Letramento Acadêmico da USP.

O objetivo deste questionário consiste em saber qual a avaliação dos alunos sobre a) o conteúdo do curso, b) a atuação dos professores e c) recursos utilizados ao longo do curso.

Contamos com sua avaliação para podermos melhorar nossas iniciativas no IB em relação à língua inglesa.
Desde já o(a) agradecemos.

Equipe do LLAC- Laboratório de Letramento Acadêmico da USP
http://letramentoacademico.fflch.usp.br/

Conteúdo do curso

1. 1. Como você avalia o conteúdo programático do curso? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
avaliação	◯	◯	◯	◯	◯

2. 2. Como você avalia a sequência didática do curso, como ensinar primeiramente estratégias de leitura e depois avançar estudando o artigo por partes até chegar na sua leitura como um todo? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
aval	◯	◯	◯	◯	◯

3. 3. Como você avalia o horário em que o curso foi oferecido (sábados das 10:00 às 13:00)? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
aval	◯	◯	◯	◯	◯

Desempenho dos professores

4. 4. Como você avalia a didática dos professores ao longo do curso de forma geral ? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
aval	◯	◯	◯	◯	◯

5. 5. Como você avalia o nível de conhecimento dos professores sobre os temas ensinados ao longo do curso ? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
aval	◯	◯	◯	◯	◯

6. 6. Como você avalia a interação entre professores e alunos em aula ? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
aval	◯	◯	◯	◯	◯

7. 7. Como você avalia o seu acompanhamento pelo professor fora do horário de aula através do envio de e-mails ? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
aval	◯	◯	◯	◯	◯

8. 8. Como você avalia a adequação da linguagem ou termos usados pelos professores ao longo do curso ? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
avaliação	◯	◯	◯	◯	◯

Recursos

9. 9. Como você avalia o uso da plataforma Zoom para a realização das aulas? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
avaliação	◯	◯	◯	◯	◯

10. 10. Como você avalia o uso da plataforma Google Classroom para o recebimento de informações e conteúdo do curso ? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
avaliação	◯	◯	◯	◯	◯

11. 11. Como você avalia os textos (artigos acadêmicos e de divulgação científica da área de biologia) utilizados em aula para o ensino de leitura? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
avaliação	◯	◯	◯	◯	◯

12. 12. Como você avalia o uso de materiais em aula, como, slides, questionários, textos com diferentes fontes e cores etc. ? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
avaliação	◯	◯	◯	◯	◯

13. 13. Como você avalia a eficácia do curso no desenvolvimento da autonomia do aluno por meio do ensino do uso de estratégias de leitura e de recursos on-line? ? Tome como referência a escala gradativa de 1 a 5 sendo 1 = péssimo, 2 = ruim, 3 = regular, 4 = bom e 5 = ótimo.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
avaliação	◯	◯	◯	◯	◯

14. 14. Foram oferecidas tutorias de 27/09 a 27/10 das 18:00 às 19:00, com ampla divulgação em sala de aula e também no Google Classroom. No entanto, não tivemos a aderência dos alunos nessa atividade. Por qual motivo você não participou dessas aulas?

Referências

AGUIAR, C. C.; FREIRE, M. S. G.; ROCHA, R. L. N. **Inglês instrumental:** abordagens X compreensão de textos. 3. ed. Fortaleza: Livro Técnico, 2002.

BUTTE COLLEGE. ***Skimming* and *Scanning* – TIP Sheet – Butte College**. Disponível em: https://www.butte.edu/departments/cas/tipsheets/readingstrategies/skimming_scanning.html. Acesso em: 21 out. 2024.

CARVALHO, D. C. de J. As potencialidades da codificação por cores na produção de textos. **Revista Letra Magna**, v. 19, n. 34, p. 138-159, 2023. Disponível em: https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/magna/article/view/2431. Acesso em: 27 jan. 2024.

CARGILL, M.; O'CONNOR, P. Writing scientific research articles: strategy and steps. 2. ed. **Aquaculture International**, v. 22, p. 963-964, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10499-013-9689-7. Acesso em: 27 jan. 2024.

CREME, P.; LEA, M. R. **Writing at University:** A guide for students. 3. ed. New York, USA: Open University Press, 2008.

CROSARA, F. M.; SANTOS, L. S. **Inglês instrumental.** Goiânia, GO: IFG; Santa Maria, RS: UFSM, CTISM; Rede-eTec Brasil, 2019. 94 p. il.; 28 cm.

FRANCINI-FILHO, R. B.; CONI, E. O. C.; MEIRELLES, P. M.; AMADO-FILHO, G. M.; THOMPSON, F. L.; PEREIRA-FILHO, G. H. *et al.* Dynamics of Coral Reef Benthic Assemblages of the Abrolhos Bank, Eastern Brazil: Inferences on Natural and Anthropogenic Drivers. **PLoS ONE**, v. 8, n. 1, e54260, 2013. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054260. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0054260. Acesso em: 26 nov. 2024.

GASPARINI, E. N. A leitura de textos em língua estrangeira "entre" a ideologia, a estrutura da linguagem e o desejo: uma abordagem discursiva. **Rev. Brasileira de Lingüística Aplicada**, v. 3, n. l, p. 25-184, 2003.

GOODMAN, K. S. Behind the eye: what happens in reading. 1970. *In*: ALVERMANN, D. E.; UNRAU, N. J.; RUDDELL, R. B (org.). **Theoretical Models and Processes of Reading**. 6. ed. Newark, USA: International Reading Association, 2013.

HABTU, Y.; DERESSA, W. How to write a "results section" in biomedical scientific research papers? Critical review. **Research Methods in Medicine & Health Sciences,** v. 0, n. 0, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1177/26320843241237444. Acesso em: 26 nov. 2024.

HADDAD-MARTIM, P. M. *et al.* Quaternary depositional facies in cave entrances and their relation to landscape evolution: the example of Cuvieri Cave, eastern Brazil. **Catena**, v. 157, p. 372-387, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.catena.2017.05.029. Acesso em: 26 nov. 2024.

HARMER, J. **How to teach English new edition book for pack**. 2. ed. Londres, England: Pearson Longman, 2007.

HOLMES, J.; CELANI, M. A. A. Sustainability and local knowledge: The case of the Brazilian ESP Project 1980–2005. **English for Specific Purposes**, v. 25, n. 1, p. 109-122, 2006.

HYLAND, K. Disciplinary voices: Interactions in research writing. **English text construction**, v. 1, n. 1, p. 5-22, 2008.

HYLAND, K. Specificity revisited: how far should we go? **English for Specific Purposes**, v. 21, p. 385-395, 2002.

HYLAND, K. Prudence, precision, and politeness: hedges in academic writing. **Quaderns de Filologia-Estudis Lingüístics**, v. 10, p. 99-112, 2005a.

HYLAND, K. Stance and engagement: a model of interaction in academic discourse. **Discourse Studies**, v. 7, n. 2, p. 173-192, 2005b.

HIRVELA, A. ESP and reading. *In:* PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. (org.). **The handbook of English for specific purposes**. Wiley: 2012. p. 77-94.

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for specific purposes**. Cambridge university press, 1987.

KALLET, R. H. **How to Write the Methods Section of a Research Paper.** Respiratory Care 49: 1229-1232, 2004.

KNIGHT, J. Concepts, Rationales, and Interpretive Frameworks in the Internationalization of Higher Education. *In:* DEARDORFF, D.; WIT, H. de; HEYL, J. (ed.). **Handbook of International Higher Education**. California: Sage Publishers, 2012.

MELI, P.; BERTTINARDL, M.; BRANCALION, P. Predicting flooding tolerance of native tree species to restore flooded forests. **Applied Vegetation Science**. 24. 10.1111/avsc.12535, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344658293_Predicting_flooding_tolerance_of_native_tree_species_to_restore_flooded_forests. Acesso em: 26 nov. 2024.

NUNAN, D. **Second language teaching & learning**. 2. ed. Florence, KY, USA: Heinle, 1998.

NUTTALL, C. **Teaching reading skills in a foreign language (new edition**). Oxford, UK: Macmillan Education, 1996.

PEACOCK, M. The structure of methods sections in research articles across eight disciplines. **Asian ESP Journal**, v. 7, p. 99-124, 2011.

PINO, A. S. *et al.* **Material de Apoio de Inglês Instrumental Cursos:** tecnologia em redes de computadores. Albert Einstein, 2008.

PINTO, P. T. *et al.* **Estratégias de leitura em Língua Inglesa – nível básico**. Araraquara: Letraria, 2021.

RAMOS, R. de C. G. Gêneros textuais: uma proposta de aplicação em cursos de inglês para fins específicos. **The ESPecialist**, v. 25, n. 2, p. 107-129, 2004.

RIBEIRO, M. C. M. de A.; MOTA, J. L. Promoção da leitura na universidade: possibilidades por meio do ensino de estratégias de leitura. **Revista Diálogo Educacional**, *[S. l.]*, v. 20, n. 65, 2020. DOI: 10.7213/1981-416X.20.065.DS09. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/26120. Acesso em: 27 dez. 2024.

RIVERS, W.; TEMPERLEY, M. **A Practical Guide to the Teaching of English as a Second or Foreign Language.** New York: Oxford University Press, 1978.

SCHOENBERG, I. E. **Focus on Grammar:** A Basic Course for Reference and Practice. 2. ed. Pearson Education, 1999.

SOUZA, A. G. F. *et al.* **Leitura em Língua Inglesa**: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal, 2021.

SWALES, J. M.; FEAK, C. B. **Academic writing for graduate students:** essential tasks and skills. 2. ed. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2012.

SWALES, J. M.; FEAK, C. B. **Abstracts and the writing of abstracts**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2009.

VIEIRA, L. C. F. **Inglês instrumental – Leitura e compreensão de textos.** 9. ed. rev. e ampl. Fortaleza: Lilian Cavalcanti Fernandes Vieira, 2020.

Publique com a gente e
compartilhe o conhecimento

Letraria®

www.letraria.net

Letraria®