

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Letras
Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos

Bárbara Amaral da Silva

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PODCASTS:
uma proposta a partir da pedagogia de projetos**

Belo Horizonte
2022

Bárbara Amaral da Silva

**DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PODCASTS:
uma proposta a partir da pedagogia de projetos**

Monografia de Especialização apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Linguagem, Tecnologia e Ensino.

Orientador: Prof. Dr. Junot de Oliveira Maia

Belo Horizonte
2022



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Letras
Curso de Especialização em Linguagens, Tecnologias e
Educação

ATA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Nome do aluno(a): Bárbara Amaral da Silva

Título do trabalho: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PODCASTS: uma proposta a partir da pedagogia de projetos

Às 11 horas do dia 03 de fevereiro de 2022, reuniu-se na Faculdade de Letras da UFMG a Comissão Examinadora indicada pela coordenação do Curso de Especialização em Linguagens, Tecnologias e Educação para julgar, em exame final, os trabalhos de conclusão de curso, requisito final para obtenção do Grau de Especialista em Linguagens, Tecnologias e Educação. Abrindo a sessão, os professores da banca, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passaram a palavra ao(à) candidato(a) para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do(a) candidato(a). Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Profa. Érika Amâncio Caetano indicou a aprovação da candidata;

Profa. Marina Morena dos Santos e Silva indicou a aprovação da candidata;

Pelas indicações, a candidata foi considerada **aprovada**.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ATA que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 03 de fevereiro de 2022.

Marina Morena dos Santos e Silva

Érika Amâncio Caetano

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, em primeiro lugar, pela minha vida e por me apoiar sempre.

À minha irmã Isabella, por me incentivar e torcer por mim.

À minha esposa, Aline, por não me deixar desistir nos momentos difíceis, pelo amor e companheirismo, e também à sua família, pelo cuidado e carinho.

À minha família, por ser minha sustentação.

Aos meus amigos Ana Paula, Marcelo e Shirlene, pela parceria em tantos trabalhos, pela torcida e pelas conversas e brincadeiras que deixam a vida mais leve.

Às minhas amigas Lívia e Isabela, por estarem presentes em todos os momentos.

A todos os professores da especialização, pelo conhecimento e dedicação. Em especial, à Luciana e ao Junot, pelas leituras do trabalho, pela paciência com que responderam às mensagens no *WhatsApp* e por todo o aprendizado. Certamente, este trabalho tem muito da contribuição de todos vocês!

Aos colegas da especialização, pela troca de conhecimentos e companhia, ainda que online, neste curso.

À UFMG e ao PosLin, por me acolherem em mais esta pesquisa.

Resumo

Uma das grandes funções das universidades é a realização de pesquisas nas mais diversas áreas das ciências, sejam elas as ciências humanas, as ciências exatas, as ciências biológicas. Além de serem produtores de ciência, os discentes assumem outro importante papel, o de divulgadores dessas pesquisas. Entretanto, ao iniciarem o ensino superior, muitas vezes, eles são envolvidos em práticas sociodiscursivas com as quais ainda não estão familiarizados, e a divulgação científica é uma delas. Levando em conta essa demanda, nosso objetivo é apresentar uma proposta de ensino a ser desenvolvida na modalidade online da educação universitária em disciplina ligada à produção textual acadêmica. O projeto busca, nesse sentido, inserir os alunos em uma prática de letramento de divulgação científica por meio do gênero discursivo podcast. Para tanto, nossa base metodológica é a pedagogia de projetos, a partir da qual os alunos serão incentivados a produzir um podcast Expositivo/Informativo sobre temas que envolvem a divulgação científica. O produto final será publicado no Spotify, configurando-se, dessa forma, como mais uma forma de divulgar ciência. Com a proposta, acreditamos contribuir não só para ampliar o repertório de letramentos acadêmicos do aluno, como também o de letramentos digitais, trabalhando, sobretudo, com a oralidade, modalidade, por vezes, menosprezada em práticas de ensino e de aprendizagem comuns nas salas de aulas do Brasil.

Palavras-chave: Divulgação científica. Pedagogia de projetos. Podcast. Letramento acadêmico. Letramento digital.

Abstract

One of the great functions of universities is to carry out research in the most diverse areas of science, whether they are human sciences, exact sciences or biological sciences. In addition to being science producers, students play another important role, that of disseminating these researches. However, when they start higher education, they are often involved in socio-discursive practices with which they are not yet familiar, and scientific dissemination is one of them. Taking this demand into account, our objective is to present a teaching proposal to be developed in the online modality of university education in a discipline linked to academic textual production. In this sense, the project seeks to insert students into a practice of literacy of science dissemination through the discursive genre podcast. Therefore, our methodological basis is the pedagogy of projects, from which students will be encouraged to produce an Expository/Informative podcast on topics involving scientific dissemination. The final product will be published on Spotify, configuring itself, in this way, as one more way to spread science. With the proposal, we believe to contribute not only to expanding the student's academic literacy repertoire, but also that of digital literacies, working above all with orality, a modality sometimes neglected in teaching and learning practices common in the classrooms of the Brazil.

Key-words: Scientific divulgation. Project pedagogy. Podcast. Academic literacy. Digital literacy.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
JUSTIFICATIVA	8
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
1. Divulgação científica.....	10
2. Gêneros discursivos: um olhar para o Podcast.....	11
3. Oralidade e escrita: a heterogeneidade das práticas	14
4. Leitura em múltiplas fontes.....	15
5. Aprendizagem Baseada em Projetos	17
PÚBLICO ALVO	18
OBJETIVOS DE ENSINO.....	19
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	19
FERRAMENTAS	19
PROPOSTA GERAL DE ATIVIDADES: IMPLEMENTANDO O PROJETO	24
Introdução ao projeto.....	24
1ª semana – Conhecendo os focos do projeto	24
2ª semana – Conhecendo o podcast Expositivo/Informativo, escolhendo um tema e formando grupos	25
3ª semana – Buscando informações e lendo em múltiplas fontes	25
4ª semana – Construindo o esboço de um roteiro para o podcast e conhecendo o Anchor..	25
5ª semana – Construção do roteiro:	26
6ª semana – Desenvolvendo habilidades ligadas à oralidade e gravando o podcast.....	26
7ª semana – Gravar, editar e postar	26
Questionário de encerramento	26
PRODUTO FINAL.....	26
FORMAS DE AVALIAÇÃO.....	26
MANUAL DO PROFESSOR	28
INTRODUÇÃO	29
Introdução ao projeto.....	30
1ª semana.....	31
1ª semana - Conhecendo os focos do projeto: Divulgação científica.....	32
1ª semana - AVALIAÇÃO.....	33
2ª semana.....	37
2ª semana – Conhecendo o podcast Expositivo/Informativo, escolhendo um tema e formando grupos:	38
2ª semana - AVALIAÇÃO.....	44
3ª semana.....	49
3ª semana – Buscando informações e lendo em múltiplas fontes	50

3ª semana - AVALIAÇÃO.....	54
4ª semana.....	58
4ª semana - Construindo o esboço de um roteiro para o podcast e conhecendo o Anchor ..	59
4ª semana - AVALIAÇÃO.....	61
5ª semana.....	64
5ª semana – Construção do roteiro.....	65
5ª semana - AVALIAÇÃO.....	65
6ª semana.....	68
6ª semana - Desenvolvendo habilidades ligadas à oralidade e gravando o podcast	69
6ª semana - AVALIAÇÃO.....	70
7ª semana.....	73
7ª semana – Gravar, editar e postar	74
7ª semana - AVALIAÇÃO.....	76
7ª semana - Questionário de encerramento:	79
CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
Referências Bibliográficas	87

INTRODUÇÃO

Ao entrar na universidade, os estudantes se deparam com diversas práticas sociodiscursivas com as quais ainda não estão familiarizados. A nosso ver, a divulgação científica, aqui entendida como a comunicação de informações sobre o fazer científico, é uma delas. A fim de responder à pergunta “Como fazer divulgação científica por meios inovadores?”, os alunos desenvolverão um podcast, a ser publicado no *Spotify*, sobre temas relacionados à divulgação científica, sendo eles: portais de periódicos; periódicos científicos; congressos científicos e plataforma Lattes. Ao final da proposta, os alunos deverão perceber que o podcast também é uma forma de divulgar informações sobre a ciência. A partir de uma proposta fundamentada na Aprendizagem Baseada em Projetos, pretendemos inserir os alunos em práticas de letramentos acadêmicos e letramentos digitais. Esta proposta se volta, portanto, a alunos do ensino superior matriculados em disciplina de produção textual acadêmica online, embora possa ser adaptada a outras modalidades de ensino.

JUSTIFICATIVA

Este projeto surgiu da necessidade de desenvolver mais propriamente habilidades que, a nosso ver, são, por vezes, deixadas de lado no ambiente universitário, sendo elas ligadas aos letramentos acadêmicos e aos letramentos digitais. Antes de nos voltarmos a tais conceitos e à relevância da pesquisa, é preciso entender, ainda que de modo simples, o que é o letramento.

A noção de letramento começa a ganhar espaço no Brasil em meados da década de 1980, principalmente a partir dos trabalhos de Ângela Kleiman (1995) e de Leda Tffouni (1988), ambos de base socioantropológica. Por outro lado, partindo de um viés psicocognitivo e tendo como foco a diferenciação entre alfabetização e letramento, Soares (2002, p.145) sugere letramento como sendo “[...] *o estado ou condição* de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita, participam competentemente de eventos de letramento.” (grifos da autora). Para ela, o letramento permite aos indivíduos “diferenciado estado ou condição de inserção em uma sociedade” (SOARES, 2002, p. 146), evidenciando a importância social de ser letrado.

Assumir esse conceito de letramento tem a vantagem de relativizar os efeitos da polarização presente nas antigas noções de “analfabeto” e de “alfabetizado”, deixando claro que existem diferentes níveis de leitura e de escrita, a exemplo de pessoas que têm a habilidade de fazer uma lista de compras, mas não conseguiriam escrever um artigo científico, clássico gênero textual acadêmico.

Certamente, ler e escrever na universidade demanda habilidades diferentes daquelas desenvolvidas nas escolas até o Ensino Médio. Conforme Lea e Street (2014), o letramento acadêmico envolve tanto habilidades de leitura e escrita nos gêneros mais típicos da universidade, como o resumo, o artigo científico e o projeto de pesquisa, quanto outras questões que atravessam a cultura universitária, a exemplo do plágio, da autoria, das identidades e relações de poder. Considerando a relevância que as tecnologias digitais têm assumido nessas práticas de escrita acadêmica, conforme Ribeiro (2009), é inevitável que os letramentos comecem a ser praticados nos ambientes digitais, motivando novas estratégias e ações por parte do agente letrado, que passa a buscar, encontrar e filtrar informações desejadas, não se perdendo entre tantas disponíveis na internet, adequar sua linguagem aos gêneros digitais inseridos nas muitas práticas, etc.

Em nosso projeto, esses dois tipos de letramentos estão intimamente relacionados. Os letramentos acadêmicos serão abordados tanto a partir da produção do podcast expositivo/informativo como gênero de divulgação científica, quanto dos temas que envolvem a divulgação científica, como os periódicos científicos, os portais de periódicos, os congressos científicos e a plataforma Lattes. Geralmente, as disciplinas voltadas para a escrita acadêmica acabam deixando de lado temas que, a nosso ver, são importantes e que também fazem parte das práticas de leitura e escrita das universidades, assim como das identidades e das relações de poder ali estabelecidas.

Além disso, o pedido de um podcast como produto final desta iniciativa abre veredas para o trabalho com a modalidade oral, pouco explorada e valorizada também nas práticas de ensino e de aprendizagem da esfera universitária. Vale ressaltar que os alunos do ensino superior passam por várias situações que demandam a oralidade, como as apresentações em congresso, arguições, seminários orais e as próprias práticas comunicativas que caracterizam a docência. Com especial atenção à oralidade, propomos, então, o trabalho com o podcast.

Por fim, ressaltamos que os trabalhos e projetos acadêmicos são feitos, quase exclusivamente, a partir de pesquisas na internet, o que exige dos alunos habilidades como ler em múltiplas fontes e encontrar informações de credibilidade, práticas que também serão pautadas neste projeto. Afinal, apesar de o debate sobre letramentos digitais já estar acontecendo há, pelo menos, duas décadas, ainda vemos nas universidades a incansável permanência de práticas de ensino ortodoxas. Hoje em dia, a instituição de ensino que não incentiva o envolvimento de seus alunos em práticas de letramentos digitais contribui automaticamente para que eles se tornem excluídos digitalmente e socialmente, uma vez que a falta dessas habilidades dificulta sua participação nos diversos eventos sociais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. Divulgação científica

Uma das grandes funções das universidades no Brasil e no mundo contemporâneo é a realização de pesquisas que contribuem para novas descobertas nos mais diversos setores da ciência, seja nas ciências humanas, nas ciências exatas, nas ciências da vida. Nesse contexto, é fundamental compreender os processos envolvidos naquilo que é conhecido como divulgação científica. É importante, também, que alunos de graduação participem desses processos, uma vez que, como bem assinala Albagli (1996), aí está imbricada uma relação complexa entre ciência, sociedade e poder.

Ainda conforme a pesquisadora, a expansão social da ciência teve início com a revolução científica dos séculos XVI e XVII e ganhou força com o Humanismo e com o Renascimento, que abriram espaço para o surgimento de novos questionamentos. Além disso, posteriormente, com a Revolução Industrial e a sua segunda onda, o conhecimento social a respeito da ciência também aumentou, atingindo seu ápice após a II Guerra Mundial e a descoberta da penicilina. Entretanto, não demorou muito até que o entusiasmo coletivo se transformasse em preocupação quando da descoberta “[...] sobre o lado perverso dos padrões técnico-científicos em vigor: proliferação de armas nucleares, esgotamento de recursos naturais e impactos ambientais além do agravamento de tensões sociais” (ALBAGLI, 1996, p. 397). Nesse momento, surgiram, então, várias iniciativas que visavam à divulgação científica, aqui entendida como “o uso de processos e recursos técnicos para a comunicação da

informação científica e tecnológica ao público”. (BUENO, 1984 apud ALBAGLI, 1996, p. 397)¹. Levando em conta esse conceito, percebemos que, ao contrário do que pode parecer inicialmente, a divulgação científica não está relacionada apenas à divulgação de resultados de pesquisas, mas a todo o processo de construção da ciência.

Mais que pensar a divulgação científica como a transmissão de informações entre um especialista e o público leigo, ideia já bem ultrapassada, é entendê-la por uma perspectiva democrática. A divulgação, assim, não parte da ideia de um déficit científico que deveria ser superado, mas “[d]a produção de uma reflexão relativa ao papel da ciência, sua função na sociedade, as tomadas de decisão correlatas, fomentos, aos apoios da ciência, seu próprio destino, suas prioridades e assim por diante”. (VOGT, CERQUEIRA; KANASHIRO, 2008, s.p.d). O foco da divulgação seria, então, maior que a simples aquisição da informação ou a possibilidade de acessá-la, mas dar a todos os cidadãos capacidade de ter visão crítica a respeito de tudo que envolve o conhecimento científico, de sua produção e circulação.

Tendo em vista a importância do assunto, nosso projeto vai permitir a produção de um podcast informativo/expositivo com a finalidade de divulgar a ciência, abordando, para isso, várias temáticas que se relacionam, também, à divulgação científica: os portais de periódicos, os periódicos científicos, os congressos científicos e a plataforma Lattes.

2. Gêneros discursivos: um olhar para o Podcast

Como nos lembra Marcuschi (2002, p. 19), os gêneros estão, profundamente, ligados à vida sociocultural das sociedades, pois “surgem emparelhados a necessidades e atividades socioculturais, bem como na relação com inovações tecnológicas.”. E, se já na Antiguidade pesquisadores se dedicavam a estudá-los, uns sob a perspectiva da retórica, outros da poética, foi a partir de Bakhtin, no século XIX, que as discussões sobre os gêneros do discurso se ampliaram.

Uma vez que cada esfera de comunicação detém suas especificidades, os gêneros, aqui entendidos, conforme Bakhtin (1997), como enunciados relativamente estáveis, orais e escritos, concretos e únicos, refletem tanto essas especificidades quanto a finalidade de cada

¹ BUENO, W.C. *Jornalismo científico no Brasil: compromissos de uma prática dependente*. (Tese de doutorado apresentada à Escola de Comunicações e Artes da USP). São Paulo, 1984.

uma delas. Nesse sentido, o filósofo russo propõe três elementos constitutivos dos gêneros em que as especificidades se materializam, sendo eles o conteúdo temático, o estilo verbal e a estrutura composicional. De modo simples, podemos entendê-los, respectivamente, como os diferentes assuntos das atividades humanas; os recursos próprios da língua, como lexicais, fraseológicos e gramaticais que são mobilizados; e a estrutura do texto moldada conforme a prática.

Com a evolução tecnológica iniciada nas últimas décadas do século XX, em especial o surgimento da internet, observamos frequentemente o hibridismo dos gêneros, que, grosso modo, consiste na mistura entre eles, culminando em produtos discursivos diversos. Esse fenômeno, na verdade, é tão comum que “[p]arece que o hibridismo e o rompimento dos padrões prototípicos dos gêneros [lhes] são aspectos constitutivos [...]. Talvez essa seja a norma e não a exceção.”(COSCARELLI, 2007, p. 80). Fato é que se formam a partir de outros já existentes, o que Bakhtin (1997) já havia percebido ao falar de sua relativa estabilidade e, também, ao tratar da diferenciação entre primários e secundários. Ainda é válido lembrar, conforme Coscarelli (2007), que a classificação dos gêneros pode ser tão complexa que, por vezes, considerar apenas a forma ou, até mesmo, a função não é o suficiente. Por tudo isso, tendo consciência da complexidade do podcast, mas acreditando em aspectos mais regulares, defendo que o podcast configura um gênero discursivo.

Freire (2017) conta que o podcast nasceu atrelado ao blog, mas nenhum dos dois estava ligado ao ambiente educacional formal. Quando o blog surgiu, por volta de 1998, entretanto, já reunia textos e materiais que, em certo sentido, contribuíam para a disseminação de informações diversas, tendo, portanto, um potencial educacional intrínseco. Ainda conforme o autor, em 1999, foi criado o sistema RSS (*Rich Site Summary ou Really Simple Syndication*), fundamental para os blogs e, posteriormente, para os podcasts, uma vez que permite que os usuários assinem o conteúdo dos sites e sejam notificados quando de sua atualização, economizando tempo de acesso a páginas que não foram atualizadas. Uma vez que a tecnologia RSS estava atrelada apenas a textos escritos, por volta dos anos 2000, surgiram os audioblogs, quando conteúdos de MP3 eram disponibilizados via blog.

Foi apenas em 2003, quando Adam Curry, ex VJ da MTV americana, teve a ideia de incorporar áudios MP3 no RSS, que o podcast ganhou sua independência dos blogs e passou a

ser armazenado e compartilhado em agregadores, sendo o iPodder o primeiro deles. Um fator importante para a disseminação dos podcasts foi que a criação de Curry foi disponibilizada em código aberto. Assim como o blog, o podcast foi, por um tempo, um modo informal de educação, uma vez que podemos encontrar podcasts sobre os mais variados temas. Entretanto, devido a suas potencialidades de trabalhar com a oralidade e também por motivar práticas de letramentos digitais, ele entrou, formalmente, no ensino e nas salas de aula.

Conforme Villarta-Neder e Ferreira (2020), na atualidade, temos podcasts construídos por textos, vídeos ou áudios, embora este formato seja o mais comum. Os autores afirmam que o fato de ser um gênero oral poderia levar algumas pessoas a acharem que os podcasts seriam um gênero primário, no sentido de Bakhtin, entretanto, eles são, na verdade, um gênero secundário, pois “[...] resultam de um diálogo com sofisticadas e complexas reformulações” (VILLARTA-NEDER; FERREIRA, 2020, p. 48). Isso porque ele é produto da complexa relação entre duas modalidades da língua, oral e escrita. Por fim, os autores lembram o dialogismo constitutivo proposto por Bakhtin, no sentido de que, embora escutar uma gravação em áudio possa parecer monológico, “[...] o diálogo está nesse circuito com o que antecede e com o que sucede cada enunciado. E é nesse diálogo que o posicionamento de cada sujeito sobre o que diz como diz e para quem diz vai constituir seu tom” (VILLARTA-NEDER; FERREIRA, 2020, p. 48). Vemos, então, o podcast como uma possibilidade de democratizar o conhecimento científico, de modo informativo, estando de acordo, portanto, com a proposta da divulgação científica.

Algumas das regularidades dos podcasts foram percebidas, também, por Carvalho, Aguiar e Maciel (2009, p. 100) ao proporem uma taxonomia, como podemos observar na seguinte tabela retomada dos autores:

TIPO	FORMATO	DURAÇÃO (minutos)	AUTOR	ESTILO	FINALIDADE
Expositivo/ Informativo	Áudio	Curto 1'-5'	Professor	Formal	Informar
Feedback/ Comentários	Vídeo:	Moderado 6'-15'	Aluno (s)		Motivar/sensibilizar
Instruções/ Orientações	- vodcast - screencast	Longo > 15'	Outro jornalista, cientista, político, etc.	Informal	Reflectir
Materiais autênticos	-enhanced podcast				Incentivar a Questionar
					etc.

Tabela 1: Taxonomia de Podcasts (CARVALHO, AGUIAR E MACIEL, 2009).

O nosso projeto visa a estudar o podcast como gênero do discurso interessante à divulgação científica, produzido em práticas sociais por ela determinadas, postado em um agregador, o Spotify, que viabiliza seu trânsito por esferas de circulação a ela relacionadas. Para atender a essa finalidade, o projeto será focado no podcast Expositivo/Informativo, que, conforme Carvalho, Aguiar e Maciel (2009), geralmente, tem o foco na apresentação ou síntese de determinado conteúdo. Os alunos terão que pensar, então, sobre os três elementos constitutivos do gênero, conforme Bakhtin, além de levar em consideração sua finalidade.

3. Oralidade e escrita: a heterogeneidade das práticas

Devido ao surgimento e à disseminação de tecnologias digitais e o consequente aparecimento de textos multissemióticos ou multimodais, isto é, “[...] textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses)” (ROJO, 2012, p. 19), não é difícil perceber, também, um crescente interesse relacionado ao trabalho com a oralidade na sala de aula. Mesmo assim, pesquisadores como Antunes (2003) atestam uma quase ausência persistente da oralidade como objeto de estudo, principalmente se comparada à escrita, que permanece hegemônica. Como mostra a autora, esse fato estaria ligado a uma série de equívocos sobre a fala e a escrita que foram e ainda são reproduzidos: um deles consiste na ideia ingênua de que, pelo fato de a fala ser aprendida espontaneamente e a escrita necessitar do ensino formal, aquela não precisaria ser objeto de estudo; um outro, de que a fala sempre foi vista como o lugar da liberdade e da violação de regras gramaticais, desconsiderando-se situações de comunicação formais e públicas que exigem mais atenção.

Vale esclarecer, entretanto, que, embora, por vezes, haja uma tendência em tentar categorizar as práticas em diferentes modos, defendemos, com Signorini (2001) e Corrêa (2001), uma hibridização das práticas orais e escritas, o que justificaria pensar em uma oralidade constitutiva da escrita. Dessa forma, nos afastamos, por exemplo, da sociolinguística, que, mesmo bem-intencionada, conforme Corrêa (2001), defende a ideia de que são os fatores sociais exteriores ao texto, como influências geográficas, culturais, étnicas e o grau de escolaridade, que provocariam a chamada “interferência da oralidade na escrita”. Ainda nos afastamos de concepções que veem a relação oral/escrito a partir de critérios de pureza, uma vez que consideram a “[...] presença do oral no escrito como nefasta [...] (CORRÊA, 2011, p.147)”. Por fim, nos afastamos da tradição gramatical e retórica que colocam essa relação em um continuum em que “[...] quanto mais próxima da escrita estiver a fala, mais próxima estará da forma ideal da língua; quanto mais distante, mais diferenciada porque mais sujeita à mudança e ao estropiamento”(SIGNORINI, 2001, p. 108). Esses esclarecimentos são relevantes para não ensinarmos aos alunos uma concepção purista da língua e da linguagem, que acaba por reproduzir preconceitos de diversas ordens e relações de poder excludentes.

Reconhecer toda essa complexidade, que envolve a integração entre práticas de letramentos orais/escritas, não implica, contudo, ignorar que existam gêneros predominantemente orais, como é o caso do podcast. Afinal, ainda que os alunos escrevam, em princípio, aquilo que será falado, eles deverão levar em consideração, também, elementos mais típicos da oralidade, como os turnos de fala, o volume da voz, a pronúncia e as hesitações. É no encontro entre as modalidades oral/escrito, no espaço do híbrido, que o podcast representará a língua de fato falada pelas pessoas, e não uma idealização de “grandes escritores”.

4. Leitura em múltiplas fontes

Se as tecnologias digitais e a internet, principalmente, possibilitaram acesso a um maior número de informações de forma muito mais prática e rápida, elas também exigiram novas habilidades não só para encontrar essas informações, mas para lê-las e compreendê-las. É nesse sentido que Coscarelli (2017) fala da leitura como um processo de investigação. A pesquisadora explica que um dos desafios de se ler múltiplos textos é que, ao contrário da leitura de um texto único, em que as relações entre as partes são evidenciadas pelos autores,

[essa] sinalização, normalmente, não existe entre múltiplos textos, uma vez que eles costumam ser escritos por autores diferentes, em momentos distintos e sem o objetivo de compor um todo, sendo assim, os leitores precisam inferir e construir estas conexões (COSCARELLI, 2017, p. 69).

Isso exige que o leitor consiga articular as ideias entre os textos lidos, compondo para si um produto coerente e coeso que, desse modo, lhe faça sentido.

Retomando Braten e Stromso, Coscarelli (2017) apresenta tanto estratégias desejáveis para os leitores de múltiplas fontes quanto aquelas indesejáveis, que, geralmente, não trazem bons resultados para a compreensão e integração das informações dos textos. No primeiro grupo, estão: comparar o conteúdo dos textos, observando aproximações e divergências; verificar a presença de visões contraditórias sobre os temas e suas explicações; resumir as informações de cada texto. Quanto às estratégias não muito produtivas, são elas: a tentativa de memorizar o máximo de informações possíveis de todos os textos; retomar deles o máximo possível de informações; lembrar de tudo o que foi lido e daquilo que se pensou sobre cada um deles. Essas estratégias podem não contribuir para que o leitor alcance seu objetivo, pois se limitam à tentativa de memorização de textos e informações, em vez de organizá-las estabelecendo relações entre elas. Nesse sentido, “[l]er neste ambiente é, essencialmente, uma atividade investigativa, de busca, de seleção e de articulação de informações.” (COSCARELLI, 2017, p. 71).

Ensinar essas habilidades é função das escolas e universidades que realmente se preocupam em formar leitores eficientes. Coscarelli (2017), retomando uma lista proposta por Cho e Afflerbach (2015), mostra como desenvolver essas habilidades a partir de questionamentos sobre como explorar e selecionar fontes da web; como interconectá-las; como avaliá-las e criticá-las; como monitorar a leitura on-line. A lista de perguntas pode ser feita tanto para o professor direcionar a leitura-investigação de seus estudantes quanto pode ser usada pelos alunos como uma checklist.

Em relação à escolha de textos que devem ser lidos, Coscarelli e Coiro (2014) apresentam pesquisas que indicam que a leitura em múltiplas fontes foi mais produtiva quando os textos foram escolhidos pelo professor. No caso do nosso projeto, por se tratar de alunos do ensino superior e que devem aprender a fazer pesquisas, eles serão instruídos a fazer suas próprias

buscas, explorando, ainda, outras habilidades ligadas à leitura online, isto é, aquelas típicas da navegação, como reconhecer hiperlinks, clicar, usar a barra de rolagem etc..

5. Aprendizagem Baseada em Projetos

A pedagogia de projetos é uma concepção de educação que, conforme Jordão (2014, p. 18), “destaca o local como espaço de produção simultânea de teoria e prática”. Esta concepção se distancia, então, das tradicionais práticas escolares, em que há um momento de transmissão do conhecimento e outro de colocá-lo em prática, o que ainda é feito, geralmente, por meio de avaliações puramente conceituais e abstratas. A aprendizagem é, portanto, processual, uma vez que ela acontece durante a realização do projeto, que, ao final, gera um produto. Nas palavras de Prado (2005, p.14), “no trabalho por projetos, as pessoas se envolvem para descobrir ou produzir algo novo, procurando respostas a questões ou problemas reais”. Assim, nos projetos, valoriza-se o trabalho em grupos, cujos integrantes devem responder com seu trabalho a uma pergunta orientadora.

Na pedagogia de projetos, o conhecimento é tido como uma prática social discursiva e apenas assim ele faz sentido (*meaning-making*), em uma relação entre a escola e o mundo. Essa ideia de “fazer sentido” é fundamental, já que mostra, diretamente na prática, o porquê dos aprendizados, enfraquecendo questionamentos frequentes de alunos sobre a utilidade de certos conteúdos em suas vidas. Da mesma forma, na concepção aqui abordada, os sujeitos também são entendidos “como discursivamente constituídos” (JORDÃO, 2014, p. 22), isto é, a identidade assumida por cada um é construída na prática social, na relação com o outro. Assim, o aluno é levado a sair do papel passivo em que geralmente é colocado. Com o professor, ele se posiciona como agente responsável pela construção do conhecimento. No caso do nosso projeto, por exemplo, é possível dizer que o aluno assume o papel de um pesquisador/divulgador científico e o professor, em consonância com Prado (2005), assume o papel de mediador, que questiona e orienta, mas, acima de tudo, cria, a situação de aprendizagem, em vez de somente transmitir um saber.

Outro ponto importante e que mostra novamente a relação escola-mundo existente na pedagogia de projetos é a valorização de diferentes saberes, não apenas o científico. Dessa forma, abre-se espaço

[...] para que conhecimentos (e pessoas) discriminados e/ou silenciados pela sociedade em geral sejam reconhecidos como legítimos dentro do ambiente educacional, demonstrando, assim, a possibilidade de que sejam lidos de outras formas e valorizados a partir de critérios específicos diferentes daqueles utilizados por outras comunidades interpretativas. (JORDÃO, 2014, p. 27).

Embora em nosso projeto o conhecimento científico tenha lugar de destaque, acreditamos, por outro lado, que sua divulgação tenha a função de democratizar o conhecimento acadêmico de modo que todos tenham a oportunidade de ter uma visão mais abrangente do que se pratica na universidade, o que pode ser importante no combate a discursos falaciosos que tentam se contrapor à ciência. Nesse sentido, a divulgação científica valoriza o outro e a opinião do outro sobre o fazer ciência em vez de concebê-la como assunto restrito à comunidade acadêmica. Além disso, o uso de uma linguagem mais coloquial, comumente encontrada em podcasts expositivos/informativos, é outra forma de valorizar o conhecimento popular, colocando em jogo a linguagem realmente falada pelas pessoas, e não uma linguagem técnica, rebuscada e, por vezes, excludente.

Prado (2005), por fim, ainda retoma outras especificidades ligadas à pedagogia de projetos. Nesse sentido, a pesquisadora lembra o que ela chama de Integração, sendo esta relativa tanto a conteúdos de diversas áreas do conhecimento, fazendo referência à possibilidade interdisciplinar dos projetos, quanto às diversas mídias disponíveis para serem usadas no contexto escolar, permitindo “ao aluno expressar seu pensamento por meio de diferentes linguagens e formas de representação.” (PRADO, 2005, p. 15). É nesse ponto, portanto, que percebemos a intrínseca relação entre a aprendizagem baseada em projetos e os letramentos digitais. Para dar continuidade ao trabalho, apresentaremos, em seguida, o público alvo a quem esse projeto se destina, assim como os objetivos de ensino e a ferramentas que serão utilizadas.

PÚBLICO ALVO

Alunos do Ensino Superior de qualquer curso, em disciplina remota ligada à Produção Textual Acadêmica. Embora esta proposta seja pensada para um curso online, ela poderia ser adaptada a outras modalidades de ensino.

OBJETIVOS DE ENSINO

- Promover a participação em práticas sociodiscursivas que envolvem os letramentos acadêmicos;
- Estimular e ampliar habilidades ligadas aos letramentos acadêmicos e digitais;
- Praticar habilidades ligadas à oralidade.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Debater temáticas que envolvam a divulgação científica;
- Comparar informações científicas publicadas em diferentes fontes;
- Identificar fontes de informações confiáveis na internet;
- Reconhecer elementos que constituem o gênero discursivo podcast;
- Manipular tecnologias digitais para produzir um podcast Expositivo/Informativo.

FERRAMENTAS

Para a realização do projeto, várias ferramentas digitais serão usadas, contribuindo, cada uma delas, com objetivos e habilidades diferentes. Elas foram selecionadas por serem simples e gratuitas e, também, pelo fato de algumas delas serem multimidiáticas. A seguir, destacaremos cada uma delas.



Figura 1: Logo do Google Sala de Aula²

O Google Sala de Aula (*Google Classroom*, em inglês) é uma plataforma de ensino e aprendizagem que escolhemos por ser gratuito, poder ser acessado por diversos dispositivos

² Cf. GOOGLE SALA DE AULA (GOOGLE CLASSROOM). Instituto Federal Rio Grande do Norte.

(Android ou iOS), ser de fácil manejo tanto para docentes quanto para discentes e possuir recursos fundamentais para o nosso projeto. A aba para comentários será usada para as discussões entre alunos e professores, além de ser o local onde os estudantes postarão a maioria de suas atividades, sobretudo na página de trabalhos. Além disso, a plataforma já conta com a integração de outras ferramentas, como o Google Documentos, o Google Formulários e o Google Podcast, que também serão utilizadas no decorrer do projeto.



Figura 2: Logo do Google Documentos³

O Google Documentos é um aplicativo cujo funcionamento pode ser síncrono ou assíncrono, que suporta arquivos em diferentes formatos, como Microsoft Word (.DOC e .DOCX), Microsoft Excel (.XLS e .XLSX), Microsoft PowerPoint (.PPT e .PPTX), Open Document Format (.ODT e .ODS), Adobe Portable Document Format entre outros e que serve para escrever e editar textos. No projeto, o Google Docs será usado pelos alunos para a formação dos grupos de trabalho e o compartilhamento de informações sobre os integrantes.



Google Forms

Figura 3: Logo do Google Formulários⁴

O Google Formulários é um aplicativo de gerenciamento de pesquisas que pode ser utilizado para coletar informações a partir de respostas a formulários e questionários. Essa ferramenta

³ Cf. **IconArchive**.

⁴ Cf. ALVES, Paulo. GOOGLE FORMS: como enviar um formulário no corpo do e-mail. **TechTudo**.

será usada ao final do projeto, quando os alunos realizarão uma avaliação sobre o que desenvolveram, produzindo dados que também servirão de *feedback* ao professor.



Figura 4: Logo do Google Podcast⁵

O Google Podcast é um agregador gratuito que funciona tanto em aparelhos Android e iOS quanto na própria web. Em nosso projeto, será sugerido como uma das ferramentas em que os alunos poderão buscar podcasts.

Antes do início do projeto, entretanto, é necessário que a universidade se inscreva, gratuitamente, no Google Workspace⁶. Isso garantirá acesso à plataforma e permitirá que a instituição decida previamente quais serviços do Google ficarão disponíveis para os discentes. Para terem acesso, os alunos deverão ter uma conta Google, o que deve ser requisitado previamente ao início das aulas.



Figura 5: Logo do WhatsApp⁷

O *WhatsApp* é um aplicativo gratuito de mensagens instantâneas, disponível tanto para a web quanto para celulares (Android e iOS), que possibilita não só a troca de mensagens em texto, mas, também, em áudio, além de permitir o compartilhamento de imagens, vídeos e

⁵ Cf. KINKAST, Priscilla. O que é o Google Podcasts?. **Oficina da NET**.

⁶ O cadastro e as informações podem ser encontradas no link: https://edu.google.com/intl/ALL_br/products/workspace-for-education/education-fundamentals/.

⁷ Cf. WHATSAPP ICON LOGO VECTOR. **Seeklogo**.

documentos. A ferramenta que, possivelmente, já é familiar a alunos e professores será usada no projeto para a comunicação entre os integrantes dos grupos entre si e com o professor.



Figura 6: Logo do *YouTube*⁸

O *YouTube* é uma plataforma para compartilhamento de vídeos criada em 2005 por ex-funcionários do PayPal e comprada pela Google em 2006. Embora possua opções pagas de uso, ele também conta com uma versão gratuita, suficiente para o desenvolvimento do projeto. Os alunos deverão usar o site para buscar vídeos em diferentes momentos de execução da proposta.

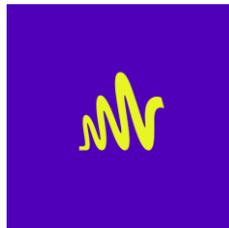


Figura 7: Logo do *Anchor*⁹

O *Anchor* é uma plataforma gratuita para criação, edição e publicação de podcasts que funciona em dispositivos Android, iOS e também na Web. A ferramenta permite a participação de outras pessoas no podcast a partir da opção “Convide amigos”; a inserção de marcações em pontos específicos do áudio, os chamados sinalizadores, que podem facilitar na hora da edição; e a adição de uma trilha sonora. Além de todas essas possibilidades, o *Anchor* tem conexão com o *Spotify*, ferramenta que também faz parte do projeto.



Figura 8: Logo do *Spotify*¹⁰

⁸ Cf. MAYBACH, Victoria. Design do logotipo do YouTube – história e evolução. **Blog Turbologo.**

⁹ Cf. Anchor – seu app para criar podcast. **Google Play.**

¹⁰ Cf. DEARO, Guilherme. Spotify muda identidade visual com novo logotipo. **Exame.**

O *Spotify* é uma plataforma de transmissão – *streaming* – de músicas, podcasts e vídeos que funciona em vários dispositivos, incluindo computadores, smartphones e tablets, por meio dos sistemas Windows, macOS, iOS e Android. A partir dela, o usuário pode criar e compartilhar listas de áudio e vídeo. Embora em sua versão gratuita seus recursos sejam limitados, eles serão suficientes para a realização do projeto. O professor deverá criar uma conta no *Spotify* para que ele seja a plataforma de compartilhamento dos podcasts dos alunos. Os alunos também terão que acessá-la para escutar os podcasts produzidos em grupo pelo restante da turma.



Figura 9: Logo do *SoundCloud*¹¹

O *Soundcloud* é uma plataforma criada em 2007 cujo objetivo inicial era de que músicos profissionais entrassem em contato uns com os outros a fim de facilitar a colaboração entre artistas. Com o avanço da plataforma, hoje em dia, ela não é usada apenas por profissionais, mas por pessoas com objetivos diversos, já que, agora, além de ser agregadora de músicas, ela abriu espaço para áudios, tornando-se, também, agregadora de podcasts. A plataforma está disponível para Web, iOS, Android, *Chromecast* e *Xbox One*. O *Soundcloud* é gratuito para aqueles que querem ouvir músicas e outros tipos de áudios, não sendo sequer necessário que o usuário crie uma conta. Em nosso projeto, a plataforma será apresentada como uma opção para que o aluno encontre podcasts.



Figura 10: Logo do *Deezer*¹²

¹¹ Cf. SOUNDCLOUD LOGO. **LogoMarcas**.

¹² Cf. DEEZER LOGO. **Logos-World**.

O *Deezer* é uma plataforma de streaming de áudio criada em 2007 cuja versão gratuita permite ao usuário acessar uma série de recursos, como criar *playlists* e receber recomendações direcionadas ao gosto musical de cada um. Além de músicas, a ferramenta conta com podcasts e pode ser acessada pela web ou pode ser baixada na maioria dos telefones e tablets. Em nosso projeto, será apresentada como mais uma opção para que o aluno encontre podcasts.

PROPOSTA GERAL DE ATIVIDADES: IMPLEMENTANDO O PROJETO

Nossa proposta é que os alunos escolham um tema que se relacione com divulgação e cultura científica, desenvolvam um roteiro, criem e publiquem o seu próprio podcast. Assim, eles perceberão, na prática, que o podcast também é uma forma de divulgar ciência. A seguir, mostraremos a proposta geral para cada uma das seis semanas, tempo mínimo necessário para a realização do projeto. Ressaltamos que esta proposta ainda não foi implementada e o professor que desejar implementá-la poderá fazer os ajustes que achar necessário. Além disso, sugerimos que o trabalho se desenvolva em, ao menos, 7 semanas, sendo cada uma composta por 4 aulas de 50 minutos.

Introdução ao projeto: O professor deve gravar um vídeo próprio explicando o que será desenvolvido. Esse material deve ser disponibilizado no Google Sala de Aula antes do início das aulas.

1ª semana – Conhecendo os focos do projeto: Nesta semana, os alunos vão conhecer os dois principais focos do projeto, a divulgação científica e o podcast. Para tanto, o professor deve disponibilizar materiais para introduzir as temáticas, mas os alunos também devem ser orientados a encontrar mais material. A fim de mediar as práticas de leitura dos alunos para o projeto, o professor deverá disponibilizar perguntas sobre as temáticas. Após responder essas perguntas, os alunos deverão comentar as respostas de seus colegas. Em seguida, devem ser orientados a buscar um podcast de divulgação científica e compartilhar na plataforma, comentando as postagens uns dos outros. Tanto as perguntas quanto as instruções para encontrar o podcast deverão ser deixadas pelo professor no Google Sala de Aula.

2ª semana – Conhecendo o podcast Expositivo/Informativo, escolhendo um tema e formando grupos: Nesta semana, os alunos vão conhecer, de forma mais aprofundada, o podcast Expositivo/Informativo. Para tanto, o professor deve indicar, ao menos, 2 podcasts desse tipo, para que os alunos escutem, infiram e descrevam suas função, estrutura, bem como seus tema e estilo verbal. Para auxiliar os alunos nessa tarefa, o professor deve disponibilizar algumas perguntas. Os alunos devem, então, postar suas respostas na plataforma. Além disso, eles devem comentar a postagem de pelo menos dois colegas. Por fim, devem postar alguns materiais sobre os temas que envolvem a divulgação científica, escolher um dos temas que gostariam de pesquisar a fundo e formar grupos, sendo que cada um trabalhará com uma das seguintes temáticas que abrangem a divulgação científica¹³: portais de periódicos; periódicos científicos; congressos científicos e plataforma Lattes. Haverá também a criação de um grupo no *WhatsApp* para que os integrantes do grupo se comuniquem entre si e também com o professor.

3ª semana – Buscando informações e lendo em múltiplas fontes: Os alunos devem buscar novas informações a respeito do tema escolhido pelo grupo a partir de instruções deixadas na plataforma. Após a busca por essas informações e levando em conta questionamentos levantados pelo professor, os alunos deverão ser capazes de comparar os textos e selecionar as informações mais importantes, que serão usadas na próxima semana para a construção do esboço do roteiro de podcast.

4ª semana – Construindo o esboço de um roteiro para o podcast e conhecendo o Anchor: Para construir esse gênero, os grupos devem retomar o que foi inferido na segunda semana e, munidos das informações coletadas sobre o tema na terceira semana, esboçar o roteiro de seu próprio podcast. Aqui, eles devem ser capazes de colocar em tópicos as informações que serão apresentadas e a ordem em que aparecerão. Além disso, devem conhecer o aplicativo, encontrar tutoriais sobre ele e apresentar algumas de suas funções ou dicas de como usá-lo.

¹³ Embora estejamos sugerindo esses quatro temas, o professor pode propor quaisquer temáticas que se relacionem de alguma forma com a divulgação científica. Aqui, deixamos mais alguns outros como sugestão: bolsas estudantis, plágio, normas ABNT. Ressaltamos que nosso projeto é construído seguindo a ideia dos protótipos didáticos, ou seja, como estruturas “[...] que permitem modificações por parte daqueles que queiram utilizá-las em outros contextos” (ROJO, 2012, p. 8). É apenas importante que o professor decida as temáticas possíveis previamente, uma vez que ele deve preparar o material a ser usado pelos alunos na semana 3.

5ª semana – Construção do roteiro: Os alunos devem criar na íntegra o texto que será falado no podcast e indicar qual integrante ficará responsável por cada parte. Além disso, devem comentar o trabalho de pelo menos dois grupos.

6ª semana – Desenvolvendo habilidades ligadas à oralidade e gravando o podcast: Embora alguns aspectos da oralidade, potencialmente, já tenham sido discutidos na segunda semana, neste momento, eles serão pensados de forma mais aprofundada. Para desenvolver habilidades ligadas a essa modalidade, os alunos devem procurar vídeos que tratem da oralidade, como os turnos de fala, o volume da voz, o ritmo, a pronúncia e as hesitações e, depois, analisar os podcasts sugeridos na segunda semana conforme esses aspectos. Atenção, aqui, para o fato de que todas essas tarefas devem ser feitas individualmente.

7ª semana – Gravar, editar e postar: Os alunos devem conhecer o aplicativo *Anchor*, que será usado para gravar o podcast. Depois, devem gravar, editar e enviar o produto para o professor, que ficará encarregado de criar um canal no *Spotify* para divulgar os trabalhos. Os alunos devem escutar os podcasts produzidos por, pelo menos, dois grupos e comentá-los.

Questionário de encerramento: a fim de ter um retorno dos alunos sobre o projeto, o professor deve preparar um questionário a ser respondido pelos alunos sobre as práticas realizadas.

PRODUTO FINAL

Ao final do projeto, espera-se que os alunos produzam um podcast Expositivo/Informativo sobre o tema escolhido em grupo.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Neste projeto, os alunos serão avaliados pelos comentários nas postagens dos colegas e também pelas atividades de cada semana. A avaliação deve ser feita a partir de rubricas para

cada uma dessas atividades e de seus respectivos objetivos, devendo ser apresentadas aos alunos antes de cada tarefa.

Conforme Bender (2014, p. 133), as rubricas consistem em “[...] um procedimento, ou guia de pontuação, que lista critérios específicos para o desempenho dos alunos e descreve diferentes níveis de desempenho para esses critérios”. A nosso ver, tornam o complexo processo de avaliação menos subjetivo para o próprio professor, que, a partir delas, sabe quais elementos deve pontuar e também como pontuá-los. Além disso, por serem apresentadas antes das tarefas, elas são mais honestas, no sentido de que ajudam os alunos a saberem das expectativas sobre o trabalho que realizam. Desse modo, podendo se avaliar ao longo da realização da tarefa, os alunos protagonizam o processo de aprendizagem mais uma vez, algo que é fundamental na pedagogia de projetos.

Além da avaliação feita a partir da rubrica, o professor deve dar um *feedback*, comentando individualmente as tarefas dos alunos. Vale lembrar a necessidade se empregar um *feedback* formativo, isto é, aquele “[...] que visa a transformar, de forma significativa, o aprendizado do discente” (FRANCO; SILVA; CASTRO, 2020, p. 1246). Nesse sentido, em vez de o *feedback* ser voltado apenas para pontos negativos das atividades, ele deve ser construído de forma positiva e com foco em melhorias futuras. Ainda conforme Franco; Silva; Castro (2020), são características desse tipo de *feedback*: conteúdo personalizado, em que o professor faz referência direta ao aluno e ao trabalho do aluno, em vez de enviar uma mensagem automática e igual para todos; conteúdo objetivo e assertivo; tom encorajador e otimista; linguagem acessível. De modo mais específico, recomenda-se que o professor adote o *feedback* sanduíche (ou técnica sanduíche), que “[...] consiste em apontar erros, inconsistências, ausências e/ou problemas entre duas mensagens mais favoráveis e elogiosas”. Afinal, é preciso romper com a cultura do erro e daquilo que é apenas negativo no trabalho dos alunos. Levando em conta os objetivos de ensino do projeto, as tarefas serão avaliadas em seus aspectos referentes à compreensão do que é a divulgação científica e aos temas específicos de cada pesquisa; à realização bem sucedida de leitura em múltiplas fontes, em que os alunos devem demonstrar que conseguiram, por exemplo, comparar os textos, selecionar as ideias recorrentes, discordantes e também as mais importantes nos textos; à capacidade de encontrar as informações desejadas na internet; à habilidade de gravação e edição do podcast; à

compreensão do gênero discursivo podcast no que diz respeito à estrutura, à linguagem (considerados também aspectos da oralidade) e à função.

Assim como o professor avalia os alunos, é importante que o aluno também avalie o professor ou o curso oferecido, “[...] como um mecanismo de retro-alimentação capaz de contribuir para a melhoria do ensino universitário em nível de graduação” (MOREIRA, 1981, p. 109). A partir da avaliação do projeto, o professor terá condições de refletir sobre sua própria prática e fazer alterações no andamento da proposta, em suas etapas e em suas ferramentas, caso julgue necessário. Concordamos com Moreira (1981) que a avaliação feita a partir de questionários com perguntas fechadas parece ser mais vantajosa, uma vez que as perguntas abertas são mais difíceis de quantificar, e é por isso que optamos por priorizá-los neste trabalho.

Portanto, por acreditar no potencial dos *feedbacks* de fomentar mudanças produtivas no projeto, na etapa final da nossa proposta, os alunos deverão responder a um questionário sobre a prática, as atividades e sua extensão, as ferramentas utilizadas, o feedback do professor, as rubricas e o conhecimento adquirido.

MANUAL DO PROFESSOR

Prezado(a) professor(a),

A seguir, você encontrará as instruções, mensagens, tarefas e rubricas a serem deixadas aos alunos no Google Sala de Aula, assim como os locais em que devem ser postadas na plataforma (ver os ícones), além de dicas e comentários aos quais você deve se atentar.

Para facilitar a leitura e a compreensão, vamos marcar com a cor vermelha aquilo que for direcionado a você e com verde o que, de fato, é destinado aos alunos.

INTRODUÇÃO

**Introdução ao projeto:**

Prezado(a) aluno(a), para me conhecer um pouco e compreender o nosso trabalho durante essas semanas, assista ao vídeo abaixo:

Professor(a), grave um vídeo se apresentando para a turma e introduzindo o projeto, seus objetivos e suas etapas. Você pode fazer o *upload*  do vídeo logo após a mensagem de abertura.

1^a semana



ATIVIDADE

1ª semana - Conhecendo os focos do projeto: Divulgação científica

Você sabe o que é divulgação científica? A quem ela é direcionada? Como pode ser feita? Qual a sua função social? Você já tinha ouvido falar nesse assunto? Já participou de práticas ligadas à divulgação científica? Quais seriam elas?

Sua **primeira tarefa** será encontrar um texto ou vídeo sobre o que é divulgação científica. Para isso, faça uma busca no [Google](#), no [Google Acadêmico](#), no [SciELO](#) ou no [Youtube](#).

Em seguida, **poste o link do material** que você selecionou. Além disso, levando em conta o material selecionado, em forma de texto, **responda às perguntas acima** e nos **conte sobre sua experiência** com divulgação científica.

LEITURA COMPLEMENTAR:

ALBAGLI, Sarita. Divulgação Científica: informação científica para a cidadania? **Revista Ciência da informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, 1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639>. Acesso em: 17 set. 2021.

Por fim, **comente ao menos duas postagens de seus colegas**.

Todas as suas respostas devem ser postadas na seção de comentários.



ATIVIDADE

1ª semana - Amarrando as ideias

Como divulgação científica e podcasts se relacionam? Você considera uma boa ideia divulgar ciência por meio de podcasts?

Sua **primeira tarefa** será encontrar um podcast de divulgação científica. Para tanto, use as mesmas plataformas sugeridas na tarefa anterior. Em seguida, **responda às pergunta acima e apresente o material a seus colegas** (Sobre o que é o podcast? Por que ele é um podcast de divulgação científica? Quem é o responsável pelo canal do podcast?).

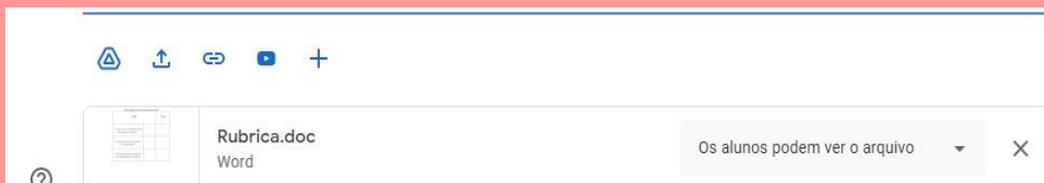
Por fim, **comente ao menos duas postagens de seus colegas.**

Todas as suas respostas devem ser postadas na seção de comentários.

1ª semana - AVALIAÇÃO

Professor, após as tarefas de cada aluno, você deve inserir um *feedback* sanduíche. Além disso, anexe as rubricas da semana em um mesmo arquivo após a última

atividade. Para isso, clique no link , como indicado na imagem a baixo.



Rubricas avaliativas

Prezado(a) aluno(a), veja, nas rubricas a seguir, como as suas tarefas serão avaliadas.

Em relação aos materiais buscados

	SIM	NÃO
O aluno postou material sobre divulgação científica?		
O aluno postou um podcast sobre podcast?		
O aluno postou um podcast sobre divulgação científica?		

Em relação às respostas das questões

	SIM	NÃO
As respostas foram escritas como textos?		
O aluno compreendeu o que é divulgação científica?		
O aluno compreendeu o que é podcast?		
O aluno conseguiu relacionar divulgação científica e podcast?		

Em relação aos comentários nas postagens

	SIM	NÃO
O aluno comentou ao menos 2 postagens?		
O aluno comentou de forma satisfatória?*		

***Mensagens satisfatórias:** mensagens que apresentam contribuições à discussão ou ao trabalho do colega, sugerindo novas ideias, novos materiais, e materializando criticidade.

2^a semana

2ª semana – Conhecendo o podcast Expositivo/Informativo, escolhendo um tema e formando grupos:



ATIVIDADE

2ª semana - Conhecendo o podcast expositivo/informativo

Na primeira semana, vocês perceberam que existem vários tipos de podcasts, uns são mais longos, outros são mais curtos, uns são puramente expositivos, outros se constituem como entrevistas, conversas etc. Em nosso projeto, vamos trabalhar com o podcast expositivo/informativo.

Sua primeira tarefa é escutar os seguintes podcasts expositivo-informativos:

Grupo texto livre: 15 anos de história e incentivo à educação libertadora. Locução de: Elaine Teixeira da Silva. 28 set. 2021. **Podcast**. Disponível em: <https://eventos.textolivre.org/moodle/mod/forum/discuss.php?d=2052>. Acesso em: 18 nov. 2021.

Podcast 1 – Atmosfera. Locução de: Gilson Nunes. Minuto Astronômico. Setor de Astronomia do Museu de Ciência e Técnica da Universidade Federal de Ouro Preto. **Podcast**. Disponível em: <http://www.radio.ufop.br/podcasts/astronomia-0>. Acesso em: 18 nov. 2021.

Sua segunda tarefa é inferir a construção desse tipo de podcast. Para tanto, reflita sobre sua organização, seu tema, a linguagem e a oralidade. Você pode se guiar pelas seguintes perguntas, mas pode apontar outros elementos também.

O início, o meio e o fim estão bem demarcados?

O locutor se apresenta?

Qual é a função desses podcasts?

Você consegue perceber qual é o tema dos podcasts?

Esse tema é anunciado em alguma parte específica?

Quais são os objetivos?

Existem efeitos sonoros? Quais? Eles aparecem em quais momentos?

A linguagem utilizada é coloquial ou formal?

Você tem a impressão de que o locutor está lendo um texto ou falando espontaneamente? Quais possíveis efeitos de sentido são decorrentes disso?

Quais elementos fazem parte da introdução, do desenvolvimento e da conclusão?

A terceira tarefa será postar a organização inferida na nossa plataforma.

Por fim, **comente ao menos duas postagens de seus colegas.**

Todas as suas respostas devem ser postadas na seção de comentários.



ATIVIDADE

2ª semana - Escolhendo um tema e formando grupos

Como explicamos no vídeo introdutório do nosso curso, vocês produzirão um podcast de divulgação científica sobre um dos seguintes temas: portais de periódicos; periódicos científicos; congressos científicos e plataforma Lattes.

A **primeira tarefa** agora é postar pelo menos um material (texto, vídeo, notícia, podcast, site etc.) sobre cada um dos temas e tecer um breve comentário sobre ele.

Em seguida, **comente ao menos duas postagens de seus colegas.**

Todas as suas respostas devem ser postadas na seção de comentários.

Por fim, **escolha um tema** que gostaria de pesquisar mais a fundo e, juntamente com outros colegas que queiram pesquisar sobre esse mesmo assunto, **forme um grupo no WhatsApp**, adicionando também o meu número. O *WhatsApp* será o canal de comunicação entre os integrantes do grupo para a realização das tarefas futuras. Para isso, insira seus dados na planilha em anexo.

Professor, você deve criar uma planilha no *Google Docs*, conforme o modelo a

seguir, e inserir o link na plataforma clicando no ícone .

Professor(a):

E-mail:

Celular:

Aluno	E-mail	Celular	Tema

2ª semana - AVALIAÇÃO

Professor, após as tarefas de cada aluno, você deve inserir um *feedback* sanduíche. Além disso, anexe as rubricas da semana em um mesmo arquivo após a última atividade. Para isso, clique no link .

Rubricas avaliativas

Prezado(a) aluno(a), veja, nas rubricas a seguir, como as suas tarefas serão avaliadas.

Em relação à organização dos roteiros

Como o aluno inferiu a organização do podcast?	De forma satisfatória: apresentou mais de 9 elementos.
	Mediana: apresentou de 5 a 8 elementos .
	Insatisfatória: apresentou menos de 5 elementos.

Em relação aos materiais postados e comentados

	SIM	NÃO	Postou, mas não comentou
O aluno postou material sobre portais de periódicos?			
O aluno postou material sobre periódicos científicos?			
O aluno postou material sobre congressos científicos?			
O aluno postou material sobre a plataforma Lattes?			

Em relação aos comentários nas postagens

	SIM	NÃO
O aluno comentou ao menos 2 postagens		
O aluno comentou de forma satisfatória?*		

***Mensagens satisfatórias:** mensagens que apresentam contribuições à discussão ou ao trabalho do colega, sugerindo novas ideias, novos materiais e também pensamento crítico.

Em relação à criação dos grupos

	SIM	NÃO
O aluno preencheu as informações no <i>Google Docs</i> ?		
O aluno entrou em um grupo no <i>WhatsApp</i> ?		

3^a semana



ATIVIDADE

3ª semana – Buscando informações e lendo em múltiplas fontes:

Agora que vocês já escolheram o tema e formaram grupos, está na hora de pesquisar, mais a fundo, sobre o tema escolhido.

Todas as suas respostas devem ser postadas na seção de comentários. Apenas um integrante do grupo precisa postar. Usem o *WhatsApp* para se comunicarem!

A **primeira tarefa** é que os integrantes do grupo acessem o material postado pelos colegas de grupo na semana passada sobre o tema que escolheram para formar um conjunto diverso! **É imprescindível que o conjunto de materiais tenha, pelo menos, um artigo científico, um vídeo e um podcast.** Caso contrário, busquem mais materiais nas fontes de pesquisa que vocês já conhecem.

A segunda tarefa é postar o link dos materiais do grupo.

A terceira tarefa é responder, em forma de texto, sobre cada material:

1. Qual é o objetivo do material?
2. Quem publicou o material?
3. Você considera esse material uma fonte segura de pesquisa?
4. O autor tem propriedade para tratar do assunto?
5. Quais são as informações mais relevantes?
6. Qual é o tipo de linguagem usada? Você acha que essa escolha tem a ver com o público alvo ou com o tipo de material?

A quarta tarefa é responder, em forma de texto, sobre o conjunto de materiais:

1. As informações e os pontos de vistas são os mesmos ou se diferem?
2. Quais informações se repetem?
3. Existem informações contraditórias?
4. Existem informações que você considera irrelevante?
5. Dos materiais escolhidos, em sua opinião, existe um material mais confiável que o outro?

3ª semana - AVALIAÇÃO

Professor, após as tarefas de cada aluno, você deve inserir um *feedback* sanduíche.

Além disso, anexe as rubricas da semana em um mesmo arquivo após a última

atividade. Para isso, clique no link .

Rubricas avaliativas

Prezado(a) aluno(a), veja, nas rubricas a seguir, como as suas tarefas serão avaliadas.

Em relação aos materiais postados

	SIM	NÃO
O aluno postou um artigo científico?		
O aluno postou um vídeo?		
O aluno postou um podcast?		

Em relação às respostas das questões

	SIM	NÃO
O grupo compreendeu cada material individualmente?		
O grupo conseguiu comparar os materiais, aproximando-os e contrastando-os?		
O grupo conseguiu perceber quais fontes de informação têm mais credibilidade?		

4^a semana



ATIVIDADE

4ª semana - Construindo o esboço de um roteiro para o podcast e conhecendo o Anchor:

A **primeira tarefa** é retomar o roteiro inferido na segunda semana e, munidos das informações coletadas sobre o tema do seu grupo na terceira semana, esboçar o roteiro de seu próprio podcast. Vocês devem ser capazes de colocar em tópicos as informações que serão apresentadas na introdução, no desenvolvimento e na conclusão, além da ordem em que aparecerão. **O seu podcast não deve ultrapassar 10 min, então, selecione bem as informações que serão apresentadas!**

A **segunda tarefa** é encontrar no [YouTube](#) três tutoriais sobre como usar o *Anchor*, postar o link e apresentar pelo menos 5 dicas ou possibilidades para o usar o programa.

A **terceira tarefa** é baixar o aplicativo em seu aparelho celular ou na web.

Todas as suas respostas devem ser postadas na seção de comentários. Apenas um integrante do grupo precisa postar. Usem o *WhatsApp* para se comunicarem!

4ª semana - AVALIAÇÃO

Professor, após as tarefas de cada aluno, você deve inserir um *feedback* sanduíche. Além disso, anexe as rubricas da semana em um mesmo arquivo após a última atividade. Para isso, clique no link .

Rubricas avaliativas

Prezado(a) aluno(a), veja, nas rubricas a seguir, como as suas tarefas serão avaliadas.

Em relação às informações de cada parte do podcast

	Satisfatório*	Pouco Satisfatório**	Insatisfatório**
Introdução			
Desenvolvimento			
Conclusão			

***Satisfatório:** Todas as partes foram apresentadas contendo as informações adequadas a cada uma.

***Pouco Satisfatório:** Nem todas as partes foram apresentadas e/ou as informações apresentadas não estão coerentes com a sua parte.

*** Insatisfatório:** Não há divisão de partes e/ou todas as informações apresentadas estão incoerentes com a sua parte.

Em relação ao aplicativo *Anchor*

	SIM	NÃO
Os links dos tutoriais foram postados?		
Foram apresentadas 5 dicas ou possibilidades para o usar o programa?		

5^a semana



ATIVIDADE

5ª semana – Construção do roteiro:

Como vocês puderam perceber, no podcast expositivo/informativo, geralmente, o(s) locutor(es) não fala(m) espontaneamente, ele(s) lê(em) um texto preparado anteriormente. Nesta semana, vocês devem criar, na íntegra, o texto que será falado no podcast e indicar qual integrante ficará responsável por cada parte.

Todas as suas respostas devem ser postadas na seção de comentários. Apenas um integrante do grupo precisa postar. Usem o *WhatsApp* para se comunicarem!

Além disso, vocês devem **comentar o trabalho de pelo menos dois grupos. Essa atividade deve ser feita individualmente!**

5ª semana - AVALIAÇÃO

Professor, após as tarefas de cada aluno, você deve inserir um *feedback* sanduíche. Além disso, anexe as rubricas da semana em um mesmo arquivo após a última

atividade. Para isso, clique no link .

Rubricas avaliativas

Prezado(a) aluno(a), veja, nas rubricas a seguir, como as suas tarefas serão avaliadas.

Em relação à produção escrita

	Sim	Não
O texto foi escrito como dissertação, e não em tópicos?		
O texto apresenta coerência?		
O texto apresenta coesão?		
O texto está adequado gramaticalmente?		
O texto apresenta adequação vocabular?		

Em relação às informações de cada parte do podcast

	Satisfatório*	Pouco Satisfatório**	Insatisfatório***
Introdução			
Desenvolvimento			
Conclusão			

***Satisfatório:** Todas as partes foram apresentadas contendo as informações adequadas a cada uma, além da indicação dos locutores.

***Pouco Satisfatório:** Nem todas as partes foram apresentadas e/ou as informações apresentadas não estão coerentes com a sua parte, além de não haver indicação de todos os locutores.

*** Insatisfatório:** Não há divisão de partes e/ou todas as informações apresentadas estão incoerentes com a sua parte, além de não haver indicação dos locutores.

6^a semana



ATIVIDADE

6ª semana - Desenvolvendo habilidades ligadas à oralidade e gravando o podcast: Embora alguns aspectos da oralidade, potencialmente, já tenham sido discutidos na segunda semana, neste momento eles serão pensados de forma mais aprofundada.

Todas as suas respostas devem ser postadas na seção de comentários. As tarefas são individuais.

Sua **primeira tarefa** será encontrar e postar o link de pelo menos 3 vídeos e/ou podcasts que abordem aspectos da oralidade, como pronúncia, entonação, ritmo, pausas, volume etc..

Em seguida, levando em conta os podcasts sugeridos na segunda semana, **sua segunda tarefa** será analisá-los conforme esses aspectos da oralidade.

A **terceira tarefa** será escrever um texto apresentando sua análise sobre cada um dos podcasts indicados na segunda semana.

Por fim, **a quarta tarefa** será comentar a análise de pelo menos dois colegas. Será que eles analisaram da mesma forma que você?

6ª semana - AVALIAÇÃO

Professor, após as tarefas de cada aluno, você deve inserir um *feedback* sanduíche. Além disso, anexe as rubricas da semana em um mesmo arquivo após a última

atividade. Para isso, clique no link .

Rubricas avaliativas

Prezado(a) aluno(a), veja, nas rubricas a seguir, como as suas tarefas serão avaliadas.

Em relação aos materiais postados

	SIM	NÃO
O aluno postou pelo menos 3 vídeos e/ou podcasts sobre aspectos da oralidade?		

Em relação à análise

	SIM	NÃO
O aluno postou a análise dos dois podcasts?		
A análise está satisfatória*		
A análise está pouco satisfatória**		
A análise está insatisfatória***		

* **Análise satisfatória:** O aluno levou em conta muitos aspectos da oralidade (5 ou mais aspectos) para realizar a análise.

****Análise pouco satisfatória:** O aluno considerou apenas alguns aspectos da oralidade (de 3 a 4 aspectos) para realizar a análise.

*** **Análise insatisfatória:** O aluno considerou poucos aspectos da oralidade (menos de 2 aspectos) para realizar a análise.

Em relação aos comentários nas postagens

	SIM	NÃO
O aluno comentou ao menos 2 postagens?		
O aluno comentou de forma satisfatória?*		

***Mensagens satisfatórias:** mensagens que apresentam contribuições à discussão ou ao trabalho do colega, sugerindo novas ideias, novos materiais e também pensamento crítico.

7^a semana



ATIVIDADE

7ª semana – Gravar, editar e postar:

Apenas um integrante do grupo precisa postar as seguintes tarefas. Usem o *WhatsApp* para se comunicarem!

Agora que vocês já escreveram o texto que será lido, chegou a hora de gravar, editar e postar o podcast. Como vamos usar o programa *Anchor* para a gravação e edição, **a primeira tarefa do grupo** vai ser buscar no [YouTube](#) e postar pelo menos 3 vídeos tutoriais sobre como usar o aplicativo para gravar e editar podcasts. **Poste essa tarefa na seção de comentários.**

A **segunda tarefa** será gravar (lembrem-se de que o podcast deve ter no máximo 10 minutos!) e editar o podcast, seguindo o texto preparado anteriormente e levando em conta os aspectos de oralidade discutidos.

A **terceira tarefa** será compartilhar o áudio no seu grupo do *WhatsApp* para que o professor insira o podcast no canal criado no *Spotify*.

A **última tarefa** será acessar o canal do *Spotify*, escutar o podcast de pelo menos dois grupos e comentá-los. **Essa tarefa deve ser feita individualmente, no Google Sala de Aula, na seção de comentários.**

Professor, atenção: neste momento, você já deve ter criado o canal no *Spotify* para inserir os podcasts dos alunos e já deve ter compartilhado o endereço da plataforma para que eles possam acessar e depois comentar.

7ª semana - AVALIAÇÃO

Professor, após as tarefas de cada aluno, você deve inserir um *feedback* sanduíche. Além disso, anexe as rubricas da semana em um mesmo arquivo após a última atividade. Para isso, clique no link .

Rubricas avaliativas

Prezado(a) aluno(a), veja, nas rubricas a seguir, como as suas tarefas serão avaliadas.

Em relação aos materiais postados

	SIM	NÃO
O grupo postou pelo menos 3 vídeos tutoriais sobre como usar o <i>Anchor</i> ?		
O grupo compartilhou o áudio do podcast no <i>WhatsApp</i> ?		

Em relação à gravação e edição do podcast

	SIM	NÃO
O podcast tem no máximo 10 min?		
A introdução está marcada?		
O desenvolvimento está marcado?		
A conclusão está marcada?		
Todos do grupo participaram?		
Os aspectos mais típicos da oralidade foram respeitados?		
A linguagem está adequada?		

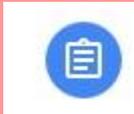
Em relação ao conteúdo do podcast

	SIM	NÃO
O grupo compreendeu a temática que se propôs a pesquisar?		

Em relação aos comentários nas postagens

	SIM	NÃO
O aluno comentou ao menos 2 postagens?		
O aluno comentou de forma satisfatória?*		

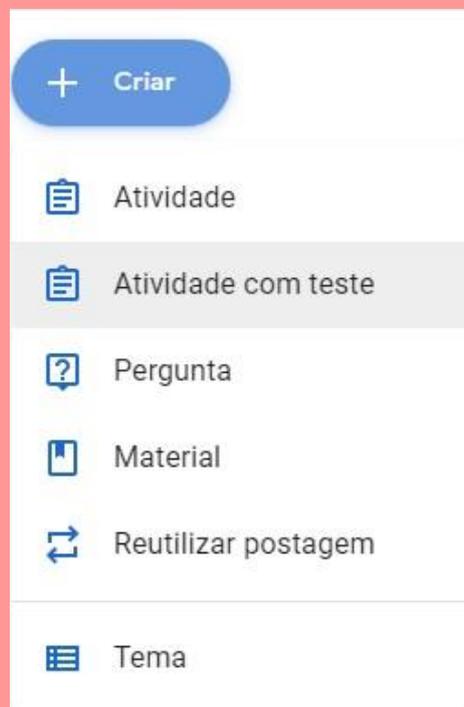
***Mensagens satisfatórias:** mensagens que apresentam contribuições à discussão ou ao trabalho do colega, sugerindo novas ideias, novos materiais e também pensamento crítico.



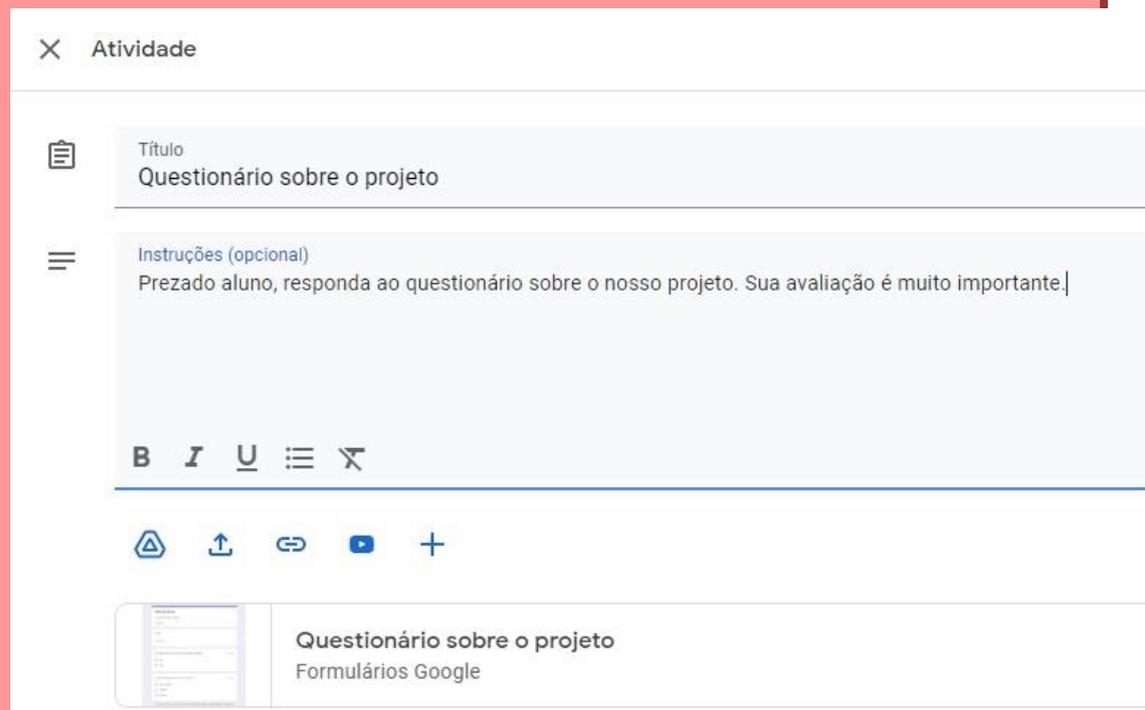
ATIVIDADE

7ª semana - Questionário de encerramento:

Professor, crie no próprio Google Sala de aula um questionário. Para isso, vá em Atividades -> + Criar -> Atividade com teste, como na imagem a seguir:



Depois, preencha as informações de título e as instruções para os alunos. O questionário já estará pronto para ser editado. Veja na figura abaixo:



The screenshot shows the Google Forms editor interface. At the top, there is a close button (X) and the word "Atividade". Below this, there are two main sections: "Título" (Title) and "Instruções (opcional)" (Optional instructions). The title field contains the text "Questionário sobre o projeto". The instructions field contains the text "Prezado aluno, responda ao questionário sobre o nosso projeto. Sua avaliação é muito importante." Below the instructions field, there is a rich text editor toolbar with icons for bold (B), italic (I), underline (U), bulleted list (☰), and strikethrough (X). Below the toolbar, there are icons for gallery, upload, link, YouTube, and a plus sign. At the bottom, there is a preview section showing a thumbnail of the form and the text "Questionário sobre o projeto" and "Formulários Google".

Por fim, clique no questionário e insira as questões a seguir. Algumas são de múltipla escolha, outras são de marcar caixas de seleção, e a última deve permitir uma resposta aberta curta.

1. De modo geral, você gostou do nosso projeto?

Múltipla escolha

- Sim
- Não

2. Quais foram as ferramentas que você mais gostou de usar? (Marque ao menos

Caixas de seleção

3)

- Google Sala de aula
- Google Documentos
- *Anchor*
- *Spotify*
- *WhatsApp*
- *YouTube*
- Google Podcast
- Google
- Google Acadêmico
- SciELO
- *Soundcloud*
- *Deezer*
- Google Formulário

3. Quais foram as ferramentas que você menos gostou de usar? (Marque ao menos

2)

Caixas de seleção

- Google Sala de aula
- Google Documentos
- *Anchor*
- *Spotify*
- *WhatsApp*
- *YouTube*
- Google Podcast
- Google
- Google Acadêmico

- SciELO
- *Soundcloud*
- *Deezer*
- Google Formulário

4. O que você achou do ritmo do curso?

Múltipla escolha

- Muito corrido
- Bom
- Devagar

5. O curso contribuiu para o seu conhecimento sobre divulgação científica?

Múltipla escolha

- Sim
- Não

6. Você lia os *feedbacks* enviados?

Múltipla escolha

- Sim
- Não

7. O que você achou de ter acesso às rubricas antes de fazer as atividades?

Múltipla escolha

- Gostei
- Não gostei
- Indiferente

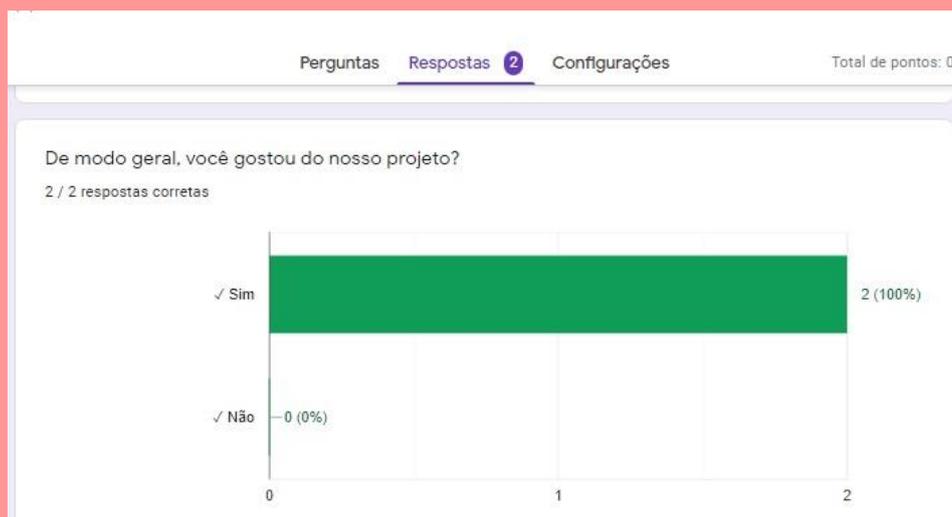
8. Como eu poderia melhorar o projeto?

Resposta curta

Prezado aluno, peço que responda a um questionário de avaliação sobre o nosso projeto. Essa tarefa é muito importante, uma vez que me ajudará a melhorar a proposta para os próximos semestres.

Para acessá-lo, basta clicar em “Questionário sobre o projeto”.

Quando todas as respostas forem enviadas, será possível ver os resultados no próprio Google Formulários. Para isso, apenas abra o formulário e clique em respostas, como na imagem a seguir.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto foi elaborado a partir da observação da demanda de alunos de graduação, que, ao ingressarem no ensino superior, estão pouco familiarizados com os letramentos acadêmicos, digitais e suas imbricações.

A partir da Pedagogia de Projetos, propusemos a criação de um podcast expositivo/informativo que abordasse a temática da divulgação científica. Durante as 7 semanas, os alunos foram incentivados a pesquisar em fontes diversas, a fim de desenvolverem habilidades de leitura em múltiplas fontes, além de se informarem sobre os temas e se questionarem sobre fontes confiáveis de informação.

Todas as etapas do projeto foram propostas lembrando o papel ativo que o aluno deve ter para sua efetiva aprendizagem, e as ferramentas digitais utilizadas tiveram importante participação nisso, permitindo que o aluno fosse atrás do próprio conhecimento. Entre tantas ferramentas sugeridas, o *Anchor* foi indicado para gravação e edição do podcast e viabilizou o trabalho com a modalidade oral da língua, por vezes negligenciada nas salas de aula.

Por fim, vale lembrar as formas de avaliação apresentadas. As rubricas tornam o processo de avaliação mais transparente, deixando claro ao aluno aquilo que é esperado para ele em cada tarefa, além de facilitarem o trabalho do professor, que sabe exatamente o que deve observar nas tarefas. Propusemos também um questionário avaliativo a ser respondido ao final do projeto, a partir do qual os alunos têm a oportunidade de expor suas impressões sobre toda a trajetória, auxiliando o professor na realização de projetos futuros.

Publicar um podcast de divulgação científica é, além de tudo, contribuir para a democratização do conhecimento, tornando-o acessível a todos.

Referências Bibliográficas

ALBAGLI, Sarita. Divulgação Científica: informação científica para a cidadania? **Revista Ciência da informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, 1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639>. Acesso em: 17 set. 2021.

ALVES, Paulo. GOOGLE FORMS: como enviar um formulário no corpo do e-mail. **TechTudo**. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/07/google-forms-como-enviar-um-formulario-no-corpo-do-e-mail.ghtml>. Acesso em: 3 dez. 2021.

Anchor – seu app para criar podcast. **Google Play**. Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=fm.anchor.android&hl=pt_BR&gl=US. Acesso em: 3 de. 2021.

ANTUNES, Irlandé. **Aula de Português: encontro e interação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da Criação Verbal**. Tradução de Maria Ermantina Galvão G. Pereira. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em Projetos: Educação diferenciada para o século XXI**. Tradução de Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.

CARVALHO, Ana Amélia; AGUIAR, Cristina; MACIEL, Romana. Taxonomia de Podcasts: da criação à utilização em contexto educativo. In: Carvalho, Ana Amélia A. (Org.). **Actas do Encontro sobre Podcasts**. Braga: CIEd, 2009, p. 96-109. Disponível em: < <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10052> >. Acesso em: 21 set. 2021.

COSCARELLI, C. V. A leitura em múltiplas fontes: um processo investigativo. **Ensino e Tecnologia em Revista**. UTFPR, Paraná. v. 1, n.1, 2017. Disponível em:< <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/5897/4411> >. Acesso em: 21 set. 2021.

COSCARELLI, C. V. Gêneros textuais na escola. **VEREDAS ON LINE** ,v.11, n.2, 2007, p. 78-86.

COSCARELLI, C. V.; COIRO, J. Reading multiple sources online. **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v.17, n.3, p.745-771, set./dez. 2014. Disponível em: < <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/15313> >. Acesso em: 21 set. 2021.

DEARO, Guilherme. Spotify muda identidade visual com novo logotipo. **Exame**. 16/06/2015. Disponível em: <https://exame.com/marketing/spotify-muda-identidade-visual-com-novo-logotipo/>. Acesso em: 3 dez. 2021.

deezer. Disponível em: <https://www.deezer.com/br/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

DEEZER LOGO. Logos-World. Disponível em: <https://logos-world.net/deezer-logo/>. Acesso em: 3 dez. 2021.

FRANCO, Ana Paula C.. Lacerda Franco; SILVA, Bárbara Amaral da; CASTRO, Marcelo de. Feedback sanduíche em e-tutoria: estratégia formativa a favor do aprendizado do aluno. In: II SIMPÓSIO INTERNACIONAL E V NACIONAL DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO. 2020, São Luís. **Anais...** João Batista Bottentuiit Junior (Orgs.). São Luís: EDUFMA, 2020, p. 1241-1255. Disponível em: < <https://doity.com.br/sntde2020/blog/anais> >. Acesso em: 01. nov. 2021.

FREIRE, Eugênio Paccelli Aguiar. Podcast: Breve história de uma nova tecnologia educacional. **Educação em Revista.** v. 18, n.2, p.55-70, 2017. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/7414> >. Acesso em: 20 set. 2021.

Google. Disponível em: <https://www.google.com.br/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

Google Acadêmico. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/?hl=pt>. Acesso em: 25 nov. 2021.

Google Podcast. Disponível em: <https://podcasts.google.com/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

GOOGLE SALA DE AULA (GOOGLE CLASSROOM). Instituto Federal Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/ifrn/tec-da-informacao/lateral/servicos/google-classroom-google-sala-de-aula>. Acesso em: 3 dez. 2021.

Grupo texto livre: 15 anos de história e incentivo à educação libertadora. Locução de: Elaine Teixeira da Silva. 28 set. 2021. **Podcast.** Disponível em: <https://eventos.textolivres.org/moodle/mod/forum/discuss.php?d=2052>. Acesso em: 18 nov. 2021.

IconArchive. Disponível em: <https://iconarchive.com/tag/google-docs>. Acesso em: 3 dez. 2021.

JORDÃO, Clarisse Menezes. Pedagogia de projetos e língua inglesa. In: EL KADRI, Michele Salles; PASSONI, Taisa Pinetti; GAMERO, Raquel. (Orgs.). **Tendências contemporâneas para o ensino de língua inglesa: propostas didáticas para a educação básica.** Campinas: Pontes, 2014. p. 17-52.

KINKAST, Priscilla. O que é o Google Podcasts?. **Oficina da NET.** 11/01/2019. Disponível em: <https://www.oficinadanet.com.br/google/24639-o-que-e-o-google-podcasts>. Acesso em: 3 dez. 2021.

KLEIMAN, A. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, A. (Org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995, p. 15-61.

LEA, M. R.; STREET, B. O modelo de “letramentos acadêmicos”: teoria e aplicações. Tradução de Komesu, F. C., & Fischer, A. **Revista Filologia e Linguística Portuguesa**, vv. 16, n. 2, p. 477-493, jul./dez., 2014. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/flp/article/view/79407> >. Acesso em: 23 set. 2021.

MAYBACH, Victoria. Design do logotipo do YouTube – história e evolução. **Blog Turbologo**. Disponível em: <https://turbologo.com/pt/blog/youtube-logo/>. Acesso em: 3 dez. 2021.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros Textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A, P; MACHADO, A R; BEZERRA, M, A.(org). **Gêneros textuais & ensino**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002, p. 19-36.

MOREIRA, Marco A. Avaliação do professor pelo aluno como instrumento de melhoria do ensino universitário. **Educação e Seleção**, n.4, 1981, p. 109-124. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/edusel/article/view/2519>. Acesso em: 29 nov. 2021.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Pedagogia de Projetos: Fundamentos e Implicações. In: Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida; José Manuel Moran. (Org.). **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília, DF: Secretaria de Educação a Distância - Ministério de Educação-MEC, 2005, p. 12-17. Disponível em: < <https://pt.slideshare.net/efantauzzi/integrao-das-tecnologias-na-educao-31687007> >. Acesso em: 27 set. 2021.

Podcast 1 – Atmosfera. Locução de: Gilson Nunes. Minuto Astronômico. Setor de Astronomia do Museu de Ciência e Técnica da Universidade Federal de Ouro Preto. **Podcast**. Disponível em: <http://www.radio.ufop.br/podcasts/astronomia-0> . Acesso em: 18 nov. 2021.

RIBEIRO, Ana Elisa. Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros. **Revista da ABRALIN**, v.8, n.1, p. 15-38, jan./jun. 2009. Disponível em: < <https://revista.abralin.org/index.php/abralin/article/view/1002> >. Acesso em: 23 set. 2021.

ROJO, R. H. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, R. H.; MOURA, E. (Orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012, p. 11-31.

ROJO, R. H. Protótipos didáticos para os multiletramentos. In: ROJO, R. H.; MOURA, E. (Orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012, p. 7-9.

SciELO. Disponível em: <https://www.scielo.org/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/es/a/zG4cBvLkSZfcZnXfZGLzsXb/abstract/?lang=pt> >. Acesso em: 23 set. 2021.

SOUNDCLOUD. Disponível em: <https://soundcloud.com/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

SOUNDCLOUD LOGO. LogoMarcas. Disponível em: <https://logosmarcas.net/soundcloud-logo/>. Acesso em: 3 dez. 2021.

Spotify. Disponível em: <https://www.spotify.com/br/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

TFOUNI, L.V. **Adultos não alfabetizados**: o avesso do avesso. Campinas: Pontes, 1988.

VILLARTA-NEDER, M., & FERREIRA, H. O podcast como gênero discursivo: oralidade e multissemiótica aquém e além da sala de aula. **Letras**, n. 1, p. 35-56, 2020. Disponível em:< <https://periodicos.ufsm.br/letras/article/view/39579> >. Acesso em: 18 set. 2021.

VOGT, Carlos; CERQUEIRA, Nereide; KANASHIRO, Marta. Divulgação e cultura científica. **ComCiência**, Campinas, n. 100, 2008 . Disponível em: < http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542008000300001&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 17 set. 2021.

WHATSAPP ICON LOGO VECTOR. Seeklogo. Disponível em: <https://seeklogo.com/vector-logo/285144/whatsapp-icon>. Acesso em: 3 dez. 2021.

YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/>. Acesso em: 25 nov. 2021.