

AULA 06 — Bolhas informacionais

ROTEIRO DE AULA · leitura do professor

PCA – Letramento Digital e Midiático · 2º B e 3º A · 90 minutos · Prof. Ulysses Cesar

Item	Detalhe
Duração	90 minutos (2 aulas geminadas)
Material	Handout AULA 06 – Bolhas informacionais e versão adaptada
No quadro	Antes da aula, escrever apenas: NINGUÉM VÊ A MESMA INTERNET
Objetivo	Que o estudante distinga bolha de filtro de câmara de eco, reconheça a polarização como efeito de design e aplique o teste do melhor argumento contrário
Recolher	Bloco 2 da Aula 05
Formato	Demonstração coletiva com busca; atividade individual

COMO USAR ESTE ROTEIRO

Os textos em corpo grande são para ler em voz alta — pode ler literalmente ou parafrasear.

As caixas coloridas NÃO são para ler: são instruções para você.

Os tempos são referência, não obrigação. Se a turma render, aprofunde; se travar, corte pelo que está marcado como opcional ao final.

00 – 14 min · ABERTURA · A demonstração

AÇÃO

Recolha o Bloco 2 da Aula 05 durante a abertura.

Vamos começar com uma demonstração. Peguem o celular. Três de vocês vão buscar a mesma coisa, e a gente compara.

AÇÃO

Escolha um termo neutro e polissêmico — um assunto de esporte, música ou tecnologia. Evite tema político nesta demonstração; o objetivo é o mecanismo, não a divergência.

AÇÃO

Peça a três estudantes que leiam em voz alta os cinco primeiros resultados que receberam.

PAUSE E ESCUTE

As listas serão diferentes. Deixe a turma perceber sozinha antes de comentar.

PERGUNTE À TURMA

Vocês buscaram a mesma palavra. Por que os resultados são diferentes?

PAUSE E ESCUTE

Vão sugerir sorte, aparelho, localização. Todas parcialmente certas.

ESCREVA NO QUADRO

Aponte a frase e escreva embaixo: PERSONALIZAÇÃO

Os sistemas ajustam o resultado ao histórico de cada pessoa: o que ela buscou antes, o que clicou, onde está, que aparelho usa, que idioma configurou.

E aqui está o ponto que organiza a aula: isso é útil e é problemático ao mesmo tempo. Útil porque o resultado é mais relevante para você. Problemático porque você deixa de ver o que o sistema julgou que não te interessa.

14 – 32 min · BOLHA E CÂMARA DE ECO NÃO SÃO A MESMA COISA

AÇÃO

Distribua o handout. Versão adaptada de forma reservada.

Duas expressões que todo mundo usa como sinônimo e que são coisas diferentes. A diferença está em quem faz o fechamento.

ESCREVA NO QUADRO

Escreva em duas colunas: FILTER BUBBLE — o sistema filtra | ECHO CHAMBER — as pessoas se agrupam

Bolha de filtro

Bolha de filtro é o resultado do algoritmo. Você não escolheu deixar de ver — o sistema decidiu que aquilo não teria engajamento com você e não mostrou.

PERGUNTE À TURMA

Qual é a característica mais perigosa da bolha de filtro?

PAUSE E ESCUTE

Deixe formularem. Conduza: você não sabe o que não viu.

Exato. Você não recebe aviso de ausência. A tela parece completa. Não existe rodapé dizendo 'ocultamos quarenta publicações que você poderia discordar'.

Câmara de eco

Câmara de eco é social, e não algorítmica. É o grupo em que todos pensam parecido, em que a mesma opinião circula repetida, e em que discordar tem custo — você é criticado, isolado ou removido.

PERGUNTE À TURMA

Qual das duas é mais antiga: bolha ou câmara de eco?

PAUSE E ESCUTE

Deixe pensarem. A resposta surpreende.

Câmara de eco é muito mais antiga que a internet. Sempre existiu: a família, o bairro, a igreja, o clube, a categoria profissional. O que a internet fez foi baratear a formação de câmaras de eco e ampliar a escala delas.

E reparem numa coisa importante: a câmara de eco é voluntária. Ninguém obrigou ninguém a entrar no grupo. Por isso ela é mais difícil de furar do que a bolha — sair custa pertencimento.

32 – 48 min · O VIÉS DE CONFIRMAÇÃO, DE NOVO

A gente viu isso na Aula 04. Hoje eu quero mostrar o mecanismo funcionando de um jeito que costuma incomodar.

ESCREVA NO QUADRO

Escreva: A MESMA EVIDÊNCIA, DOIS JULGAMENTOS

Imaginem uma pesquisa publicada sobre um tema em que vocês têm opinião formada. Se o resultado confirma o que você pensa, qual é a sua reação?

PAUSE E ESCUTE

Vão admitir: aceita e compartilha.

PERGUNTE À TURMA

E se contraria?

PAUSE E ESCUTE

Vão dizer: quem financiou? qual a amostra? quando foi feita?

Reparem: as perguntas que vocês fazem no segundo caso são ÓTIMAS perguntas. O problema não é fazê-las — é fazê-las só de um lado.

ESCREVA NO QUADRO

Escreva: O PROBLEMA NÃO É O RIGOR. É O RIGOR SELETIVO.

Anotem essa frase. Ela é o resumo do viés de confirmação e serve para vocês avaliarem a si mesmos com honestidade.

E juntem com a aula de hoje: se o algoritmo já filtra a favor do que você concorda, e se o seu grupo social também, e se por cima disso você aplica rigor seletivo — as três coisas se somam na mesma direção.

PERGUNTE À TURMA

Qual é o resultado dessas três somadas?

PAUSE E ESCUTE

Deixe formularem. Conduza: a impressão de que todo mundo pensa como você, e de que quem pensa diferente é minoria mal-intencionada.

48 – 62 min · POLARIZAÇÃO POR DESIGN

ESCREVA NO QUADRO

Escreva: POLARIZAÇÃO POR DESIGN

Agora a parte estrutural. Voltem à Aula 01: o sistema distribui o que prende atenção.

PERGUNTE À TURMA

Que tipo de conteúdo prende mais: o equilibrado ou o indignado?

PAUSE E ESCUTE

O indignado. Unânime.

Então o mecanismo tem uma inclinação embutida: conteúdo moderado, com ressalva, com 'depende', tem menos engajamento. Conteúdo extremo, categórico, indignado, tem mais.

E isso produz um efeito perverso sobre quem produz: quem quer alcance aprende que precisa ser mais categórico. A moderação é punida pela distribuição.

PAUSE E ESCUTE

Deixe assentar. É o argumento mais importante da aula.

Reparem no que eu NÃO estou dizendo. Não estou dizendo que existe uma empresa querendo polarizar a sociedade. Estou dizendo que otimizar para engajamento produz polarização como efeito colateral — sem que ninguém precise ter esse objetivo.

PERGUNTE À TURMA

Isso torna o problema mais fácil ou mais difícil de resolver?

PAUSE E ESCUTE

Deixe trabalharem. Conduza: mais difícil. Não há vilão para responsabilizar; há um critério de otimização a mudar.

Um documentário e seus limites

Muitos de vocês já viram documentário sobre esse tema, com ex-funcionários de plataformas. Vale assistir, e vale saber o limite: documentário é peça argumentativa, com edição, trilha e escolha de entrevistados.

PERGUNTE À TURMA

E o que a gente faz com um documentário, então?

PAUSE E ESCUTE

Conduza: aplica-se a ele as mesmas seis perguntas da Aula 03. Quem produziu, para quem, qual a tese, que recursos usa, o que ficou de fora, a que interesse serve.

Isso é coerência: o método vale inclusive para o material que confirma o que eu estou dizendo em aula. Aliás, principalmente para esse.

Agora o que fazer. E eu vou ser honesto: é desconfortável, e é por isso que quase ninguém faz.

ESCREVA NO QUADRO

Escreva numerado: 1 SEGUIR QUEM DISCORDA · 2 BUSCAR EM ABA ANÔNIMA · 3 LER A FONTE PRIMÁRIA · 4 O TESTE DO MELHOR ARGUMENTO CONTRÁRIO

Primeiro: seguir deliberadamente duas ou três fontes sérias com as quais você discorda. Sérias — não as piores do outro lado, as melhores. Seguir o pior adversário reforça a bolha em vez de furá-la.

Segundo: buscar em janela anônima, sem histórico, para ver um resultado menos personalizado. É um teste simples e revelador.

Terceiro: ler a fonte primária. Se uma reportagem cita um estudo, procure o estudo. Se cita uma lei, leia o artigo. A distância entre o que a fonte diz e o que se afirma sobre ela costuma ser grande.

O teste do melhor argumento contrário

E o quarto, que é o mais poderoso. Pegue uma opinião sua e tente enunciar o melhor argumento contra ela — não a caricatura, o melhor de verdade.

PERGUNTE À TURMA

E se você não conseguir?

PAUSE E ESCUTE

Deixe a pergunta pousar.

Se você não consegue enunciar o melhor argumento do outro lado, você não conhece o debate. Você conhece só um lado dele — e quem só conhece um lado não está convencido, está apenas informado pela metade.

Vocês viram isso funcionar na Aula 05, quando eu disse para não corrigir com ironia. É o mesmo princípio: entender por que a outra pessoa pensa o que pensa é condição para conversar com ela.

AÇÃO

Explique a divisão do handout: Bloco 1 e as questões correspondentes agora; Bloco 2 em casa.

ESCREVA NO QUADRO

Escreva: CHÃO FACTUAL COMUM

Fecho com a parte que ultrapassa o individual.

Duas pessoas podem discordar profundamente sobre o que fazer diante de um problema — isso é normal e é saudável. Mas para discordar produtivamente elas precisam concordar sobre os fatos básicos: o que aconteceu, quando, com que números.

PERGUNTE À TURMA

O que acontece quando nem os fatos são comuns?

PAUSE E ESCUTE

Deixe formularem. Conduza: a discussão vira disputa sobre a realidade, e não sobre a solução.

E aí não existe negociação possível, porque não há sobre o que negociar. Cada lado acha que o outro está mentindo — e, se o outro está mentindo, não há acordo, há apenas derrota ou vitória.

Isso é o oposto do que a Constituição desenha. O pluralismo político é fundamento da República, no artigo 1º, inciso V. Pluralismo pressupõe divergência — e divergência pressupõe algum chão comum sobre o qual divergir.

ESCREVA NO QUADRO

Escreva: DISCORDAR EXIGE UM CHÃO COMUM.

É por isso que este componente não é sobre tecnologia. É sobre a possibilidade de conversar.

Na próxima aula a gente desce do geral para o concreto e trata de uma coisa que provavelmente já aconteceu com alguém desta sala: cyberbullying.

AÇÃO

Lembre do Bloco 2. Registre no diário quem recebeu material adaptado e colha o recibo.

Se a turma perguntar (respostas prontas)

— Então a personalização é ruim e deveria acabar?

Não necessariamente. Sem nenhuma personalização, o resultado seria pior para quase todo mundo — imagine buscar 'banco' e receber resultados de outro país, em outro idioma. O problema não é personalizar; é personalizar de forma invisível, sem que você saiba o que foi filtrado nem possa desligar.

— Seguir quem eu odeio não vai me deixar pior?

Por isso a instrução é seguir quem discorda de forma séria, não quem provoca. Seguir a pior versão do outro lado é a forma mais eficiente de reforçar a própria bolha, porque confirma que o outro lado é indefensável.

— Se todo mundo tem bolha, existe alguém neutro?

Não, e prometer neutralidade é suspeito. O que existe é método: explicitar de onde se fala, mostrar as fontes e admitir correção. É isso que distingue trabalho honesto de propaganda — não a ausência de ponto de vista.

— Cai no PAS?

Cai. Polarização, algoritmos e democracia são tema forte de redação, e FILTER BUBBLE e ECHO CHAMBER aparecem em item de inglês.

Se faltar tempo, corte nesta ordem

1. A demonstração inicial, se não houver internet disponível — mas descreva o experimento mesmo assim.
2. O bloco sobre o documentário.
3. As quatro estratégias podem ficar em duas — seguir quem discorda e o teste do melhor argumento.
4. Nunca corte a distinção entre bolha e câmara de eco: é o conteúdo específico da aula.

Se sobrar tempo

- Peça que comparem, em duplas, os cinco primeiros resultados de uma mesma busca. A diferença entre dois colegas sentados lado a lado é a melhor demonstração possível.
- Peça que escrevam, por escrito, o melhor argumento contrário a uma opinião própria. Recolha e leia dois ou três anonimamente — a qualidade costuma surpreender a própria turma.
- Compare a mesma notícia em três veículos de linhas editoriais diferentes. Ensina que enquadramento e mentira são coisas distintas.

Lembretes de inclusão

- Entregue a versão adaptada de forma reservada, sem anúncio à turma.
- Para estudantes com DI, trabalhe apenas a ideia concreta de que cada pessoa recebe resultados diferentes, demonstrada com a busca, e uma estratégia — buscar em aba anônima.
- Para estudantes com TEA, a distinção entre bolha e câmara de eco deve ser apresentada como duas definições fixas em quadro comparativo, com um exemplo canônico de cada, sem casos ambíguos.
- Para estudantes com TDAH, a demonstração inicial com busca ao vivo é a melhor ativação; repita a estratégia no bloco de estratégias de saída.

- Para estudantes com TPAC, os termos em inglês precisam estar escritos antes de serem pronunciados.
- Para estudantes com TOD, o teste do melhor argumento contrário pode ser lido como provocação: apresente-o como técnica de debate, e não como exigência de rever posição.
- Colha a assinatura do recibo e registre no Diário conforme a Resolução nº 1/2017 – CEDF.