

# Fechar o ciclo no aluno: refeção e letramento em feedback

A devolutiva do material 5 só ensina quando o aluno volta ao próprio trabalho, compara e reescreve. Cinco ideias para que a leitura preparada pela IA e assinada pelo professor termine numa nova versão, e não numa pasta.

1

## Fechar a distância

O aluno entende o padrão, compara com o que fez e age para chegar lá (Sadler, 1989).

2

## Feedforward

A devolutiva aponta para a próxima versão ou a próxima tarefa, e não só para a que acabou.

3

## Letramento em feedback

Apreciar, julgar, lidar com a emoção e agir: ler devolutiva também se ensina.

4

## Feedback interno

O aluno sempre se compara; a escola escolhe com o quê: critério, exemplar, versão anterior.

5

## A contestação

O recurso é diálogo sobre o critério, decidido por um humano, e não reclamação.

# Devolutiva que não volta ao texto não é devolutiva

O feedback só funciona quando ajuda a fechar a distância entre o que o aluno fez e o padrão (Sadler, 1989).

## O PROBLEMA

A devolutiva costuma chegar quando a tarefa já acabou: nota, dois comentários, caderno guardado. O aluno lê a nota e não volta ao texto. A informação foi produzida, mas **ninguém agiu** sobre ela, e o trabalho do professor se perde no caminho.

## O CICLO

Clow (2012) mostrou que a learning analytics só vale quando o ciclo fecha em intervenção (material 2 de *Learning analytics*). No hackeamento, a intervenção mínima é a do próprio aluno: **reescrever** a partir da devolutiva que o professor liberou.

## A UNIDADE

A unidade do hackeamento deixa de ser a tarefa corrigida e passa a ser o par de versões: a primeira, a devolutiva e a segunda. É a **diferença entre as duas** que mostra se a devolutiva ensinou, e não a nota da primeira.

**No IA para escolas.** A correção com refações é um dos oito tipos de correção: a IA prepara a leitura por critério, o professor lê cada produção, edita e libera, e o aluno reescreve. Nos Anos Iniciais, o aluno não interage com a IA; nos Anos Finais, só em atividade mediada pelo professor. Em ambos, recebe a devolutiva pelo professor.

1

# Fechar a distância

Conhecer o padrão, comparar, agir.

## O QUE É

Sadler (1989) pôs três condições para o feedback funcionar: o aluno precisa **conceber o padrão**, comparar o próprio desempenho com ele e agir para fechar a distância. Se falta uma, a devolutiva vira informação que o professor tem e o aluno não usa.

## EXEMPLO

Na redação do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), a competência 5 pede proposta de intervenção detalhada. O aluno recebe o critério, um exemplar e a pergunta "onde está o agente e o meio da sua proposta?", e **marca no próprio texto** o que falta antes de reescrever.

## NA FRICÇÃO ÓTIMA

Comparar é o produto cognitivo que o aluno precisa produzir. Se a ferramenta reescreve o parágrafo, a distância se fecha no texto e **não na cabeça** de quem escreveu. Por isso a Diretriz 4 manda entregar estrutura, e não solução.

**No IA para escolas.** Para o aluno, a ferramenta devolve critérios e perguntas de revisão; o diagnóstico é do professor, que lê a produção inteira. Nenhuma versão reescrita pela IA é entregue ao aluno no lugar da dele.

## 2 Feedforward

A devolutiva aponta para a frente.

### O QUE É

Das três perguntas de Hattie e Timperley (2007), a terceira é a que mais falta: **qual é o próximo passo?** O feedforward responde a ela. Em vez de explicar o que deu errado na tarefa que acabou, diz o que fazer na próxima versão.

### COMO SE FAZ

Uma ou duas prioridades, não dez correções. Escrita como ação ("na próxima versão, abra cada parágrafo com a ideia que ele defende") e ligada a uma tarefa com data. Se não há próxima tarefa prevista, o comentário **não tem destino**.

### NO CALENDÁRIO

O ciclo de seis semanas e três redações do material 8 de *Engenharia da aprendizagem* é feedforward organizado: cada devolutiva tem uma refeção marcada. A refeção entra no planejamento **antes** da primeira versão, e não como sobra de tempo.

**No IA para escolas.** Os modelos institucionais da coordenação (como 3EM.REDO8) podem prever a refeção já na criação da atividade. Ao ler a nova versão, o professor consulta a devolutiva anterior daquele trabalho, com finalidade, sem ficha do aluno.

## 3 Letramento em feedback

Ler devolutiva também se aprende.

### O QUE É

Carless e Boud (2018) descrevem quatro capacidades do aluno: **apreciar** o feedback, fazer julgamentos sobre o próprio trabalho, lidar com a emoção que a devolutiva provoca e agir a partir dela. Sem elas, a melhor devolutiva cai no vazio.

### COMO SE FAZ

Reservar tempo de aula para a devolutiva: o aluno lê, resume em uma frase o que vai mudar e só então reescreve. O professor modela, com um texto anônimo, como se transforma um **comentário em ação**.

### A EMOÇÃO

A nota chama toda a atenção e o comentário fica para trás (Butler, 1988; material 5 desta série). Liberar o comentário antes da nota é uma hipótese a **testar**, no espírito do material 5 de *Engenharia da aprendizagem*, e não uma regra.

**No IA para escolas.** A autoavaliação por critério, feita antes de ver a devolutiva, treina o julgamento. É o uso crítico do *Caderno 7* (verificar, questionar e decidir): ele aprende a ler a devolutiva como lerá, mais tarde, qualquer resposta de IA.

## 4 Feedback interno

O aluno sempre se compara. Com o quê?

### O QUE É

Para Nicol (2021), todo aluno gera feedback interno ao **comparar** o próprio trabalho com alguma referência. A escola não cria a comparação; escolhe com o que ela é feita: o critério, um exemplar comentado, a própria versão anterior.

### A EVIDÊNCIA

Na metanálise de Graham, Hebert e Harris (2015) sobre escrita, o feedback do adulto teve efeito de **0,87**; a autoavaliação, 0,62; o feedback de pares, 0,58; o do computador, 0,38. A comparação guiada funciona, e o adulto continua no centro.

### COMO SE FAZ

O aluno põe a segunda versão ao lado da primeira e marca, critério por critério, o que mudou. A comparação com a própria versão anterior é a única que **não expõe** o aluno aos colegas, e mostra progresso a quem ainda está longe do exemplar.

**No IA para escolas.** Autoavaliação por critério e metacorreção por pares (esta, um dos tipos de correção do *Fundamento 4*), nos Anos Finais sempre mediadas pelo professor. O professor corrige a correção dos pares; a IA não decide nada.

## 5 A contestação

Diálogo sobre o critério, não reclamação.

### O QUE É

Yang e Carless (2013) descrevem o feedback dialógico: a devolutiva é o começo de uma conversa, não um veredito. Contestar é o aluno dizer, com o critério na mão, **onde discorda e por quê**. Quem contesta assim já está lendo o próprio texto.

### COMO SE FAZ

O recurso aponta o critério e a evidência no texto; o professor relê, decide e registra a decisão. O material 3 de *Engenharia da aprendizagem* trata a contestação como **sensor**: muitos recursos no mesmo critério revelam um critério mal explicado.

### O CUIDADO

O *Fundamento 5* descreve o viés da reclamação: quem reclama mais tende a ganhar mais. A régua é o critério, e não a insistência. Por isso o recurso tem forma escrita, **decisão humana** e histórico, para todos igualmente.

**No IA para escolas.** A bandeja unificada de recursos reúne as contestações com histórico; o professor decide cada uma, e o aluno só vê o que o professor libera. Nenhuma nota muda por decisão automática.

# O ciclo de refação em quatro passos e duas condições

- ✓ Ler: o aluno lê a devolutiva liberada e escreve, em uma frase, o que vai mudar.
- ✓ Reescrever: a nova versão tem data marcada no planejamento, e não fica para depois.
- ✓ Condição: a devolutiva traz poucas prioridades (uma a três), escritas como ação.
- ✓ Comparar: o aluno confronta o texto com o critério e com um exemplar comentado.
- ✓ Verificar: o professor lê a nova versão por inteiro e olha a diferença entre as duas.
- ✓ Condição: o canal de contestação está aberto, com critério, decisão humana e registro.

# Créditos e referências

Sexto material da série *Hackeamento da ensinagem*. Depois de *A devolutiva que ensina* (material 5), leva a devolutiva de volta ao texto do aluno. Retoma o ciclo de Clow (*Learning analytics*, material 2), os tipos de correção do *Fundamento 4*, o viés da reclamação do *Fundamento 5*, o ciclo de seis semanas (*Engenharia da aprendizagem*, material 8) e o *Caderno 7*. O material 7, *A lição de casa*, aplica o mesmo ciclo à tarefa de todo dia.

**SADLER, D. R.** Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, v. 18, n. 2, p. 119–144, 1989.

**HATTIE, J.; TIMPERLEY, H.** The power of feedback. *Review of Educational Research*, v. 77, n. 1, p. 81–112, 2007.

**CARLESS, D.; BOUD, D.** The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, v. 43, n. 8, p. 1315–1325, 2018.

**NICOL, D.** The power of internal feedback: exploiting natural comparison processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, v. 46, n. 5, p. 756–778, 2021.

**GRAHAM, S.; HEBERT, M.; HARRIS, K. R.** Formative assessment and writing: a meta-analysis. *The Elementary School Journal*, v. 115, n. 4, p. 523–547, 2015.

**YANG, M.; CARLESS, D.** The feedback triangle and the enhancement of dialogic feedback processes. *Teaching in Higher Education*, v. 18, n. 3, p. 285–297, 2013.

**CLOW, D.** The learning analytics cycle: closing the loop effectively. In: LAK '12. New York: ACM, 2012. p. 134–138.

**BUTLER, R.** Enhancing and undermining intrinsic motivation: the effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance. *British Journal of Educational Psychology*, v. 58, n. 1, p. 1–14, 1988.