

A lição de casa: a devolutiva que faltava

A lição de casa é a produção mais frequente do aluno e a menos lida da escola: costuma voltar com um visto. Cinco achados da pesquisa para transformar a lição em devolutiva lida pelo professor e em informação para a aula seguinte.

1

Quando a lição pesa

A associação com o desempenho é mais forte nos anos finais e no ensino médio.

2

Frequência e autonomia

Lição frequente vale mais do que lição longa; o trabalho autônomo, mais do que a ajuda dos pais.

3

A devolutiva prediz a entrega

Quando o professor comenta a lição, o aluno entrega mais e aprende mais.

4

O caso ASSISTments

Lição com feedback e relatório ao professor: maior ganho para quem estava atrás.

5

Dois dados distintos

Quem não entregou e como errou são perguntas diferentes, com respostas diferentes.



A lição de casa era a devolutiva que ninguém dava

Não por descaso: por aritmética. Ninguém lê com cuidado a lição de todas as turmas, todos os dias.

O VISTO

Na maior parte das escolas, a lição volta com um carimbo de entregue. O professor sabe **quem fez**, mas não sabe como fez. O aluno aprende que a lição é cumprimento de tarefa, e não uma conversa sobre o que ele ainda não entendeu.

O CUSTO

Um professor com cinco turmas de 35 alunos teria 175 cadernos por lição. Ler cada um com atenção é impossível na jornada real. A correção por amostragem e o visto são respostas **racionais** a um problema de escala, e não falta de cuidado.

A VIRADA

Se a IA prepara a leitura de cada lição, o tempo do professor vai para o que só ele faz: **ler o comentário** antes de liberá-lo e decidir a próxima aula. Sem nota, a devolutiva da lição é o lugar mais seguro para errar e aprender (Butler, 1988).

No IA para escolas. O modo "somente feedback" gera comentários sem nota, classificados como risco moderado no Guia: o professor lê cada comentário antes de liberar, o aluno pode questionar, e a devolutiva só aparece depois do prazo e da liberação. Os comentários formam um registro das devolutivas, sem rotular o aluno.

1 Quando a lição pesa

O efeito depende da etapa.

A EVIDÊNCIA

Cooper, Robinson e Patall (2006) sintetizaram as pesquisas sobre lição de casa de 1987 a 2003. A associação entre lição e desempenho é **mais forte** nos anos finais e no ensino médio, e bem mais fraca nos anos iniciais.

O QUE SIGNIFICA

Nos anos iniciais, a lição serve mais a hábitos e à conversa com a família do que ao desempenho medido. Isso não a torna inútil, mas muda a pergunta: **para que** serve esta lição, nesta etapa, com este tamanho?

NA FRICÇÃO ÓTIMA

A lição é o momento em que o aluno produz sozinho, sem o professor ao lado. É fricção na medida certa se o aluno consegue **tentar** e errar; vira frustração se exige o que a aula ainda não ensinou.

No IA para escolas. O uso segue a etapa: nos Anos Iniciais, só o professor usa a IA; nos Anos Finais, apenas com mediação; uso direto do aluno só no Ensino Médio. Em qualquer etapa, quem lê e libera a devolutiva da lição é o professor.

2 Frequência e autonomia

Pouco e sempre; sozinho, de preferência.

A EVIDÊNCIA

Fernández-Alonso, Suárez-Álvarez e Muñiz (2015) analisaram 7.725 adolescentes em matemática e ciências. A **frequência** da lição pesou mais do que o volume, e o trabalho autônomo do aluno, mais do que a ajuda dos pais.

O QUE SIGNIFICA

Lição longa e rara rende menos do que lição curta e regular. E a lição feita pelos pais esconde exatamente o dado que importa: o que o aluno **consegue fazer sozinho**. A devolutiva sobre um trabalho alheio não ensina ninguém.

COMO SE FAZ

Combinar com as famílias que o papel delas é garantir o tempo e o lugar, não a resposta. Pedir ao aluno que deixe o erro à vista, sem apagar. Uma lição curta, com **um ponto** que o professor quer ver, por vez.

No IA para escolas. A foto pelo celular, com prazo, permite lições curtas e frequentes sem multiplicar pilhas de caderno. A mensagem pronta às famílias explica a lição da semana e pede apoio ao tempo de estudo, e não à resposta.

3 A devolutiva prediz a entrega

O aluno faz o que o professor lê.

A EVIDÊNCIA

Núñez e colaboradores (2015) acompanharam 454 alunos de diferentes séries. A percepção de que o professor dá **devolutiva sobre a lição** se associou a mais lição entregue e, por meio dela, a melhor desempenho.

O ALERTA

No mesmo estudo, a devolutiva sobre a lição **diminui** conforme avança a série: justamente onde a lição mais pesa (achado 1), o professor tem mais turmas e menos tempo para comentá-la. É a lacuna que o hackeamento quer fechar.

O TIPO DE DEVOLUTIVA

Não basta dizer "correto" ou "refaça". A devolutiva que ensina (material 5) diz onde está o erro e qual é o **próximo passo**. Na lição, um comentário curto por questão errada vale mais do que um parágrafo genérico.

No IA para escolas. A IA prepara um comentário por lição; o professor lê cada um, edita quando precisa e libera. Nunca há liberação em bloco. O canal para questionar o comentário fica aberto ao aluno.

4 O caso ASSISTments

Lição com feedback, relatório ao professor.

O ESTUDO

Roschelle, Feng, Murphy e Mason (2016) fizeram um ensaio com 2.850 alunos de 7º ano em 43 escolas do Maine. A lição de matemática ganhou feedback imediato ao aluno e relatório ao professor. Efeito: **g = 0,18** desvio-padrão.

O ACHADO

Os alunos com **menor desempenho prévio** foram os que mais ganharam. A lógica do desenho: com o relatório em mãos, o professor pode começar a aula pelo que a turma errou na véspera, em vez de corrigir tudo no quadro.

A RESSALVA

No ASSISTments, o aluno usava o sistema **diretamente**, em casa. No **IA para escolas**, isso só vale no Ensino Médio. Nas outras etapas, o que se aproveita do estudo é o relatório ao professor e a aula que começa pelo erro.

No IA para escolas. O relatório da turma mostra quem entregou e onde a turma errou, questão por questão. Fora do Ensino Médio, o aluno não usa a IA sozinho: recebe o comentário que o professor leu e liberou.

5 Dois dados distintos

Não entregar e errar não são a mesma coisa.

O QUE É

Quem não entregou é um dado de **implementação**: tempo, rotina, acesso, família. Como errou é um dado de **aprendizagem**: que conceito, que procedimento, que leitura do enunciado. Misturar os dois produz decisões erradas sobre os dois.

EXEMPLO

Uma turma com metade das lições faltando não tem um problema de frações; tem um problema de rotina. Uma turma que entregou tudo e errou a mesma questão tem um problema de ensino, e o material 8, *Hackear o ensino*, começa aí.

O CUIDADO

A não entrega pede conversa, não punição nem rótulo. O dado de entrega serve à escola para ajustar a lição e o apoio, e **não para classificar** o aluno. O que era verdade no bimestre passado pode não ser hoje (hábito 6).

No IA para escolas. O relatório da turma separa entrega e erro. Os gabaritos semanais organizam a leitura por questão. A mensagem às famílias trata da rotina, e não do desempenho individual comparado aos colegas.

TODA SEMANA, COM A LIÇÃO RECOLHIDA

Da lição entregue à aula seguinte

- ✓ A lição é curta, frequente e tem um ponto que o professor quer ver.
- ✓ O professor lê cada comentário antes de liberar; nada sai em bloco.
- ✓ A aula seguinte começa pelo erro mais frequente da turma, e não pela correção no quadro.
- ✓ Entrega e erro são lidos separadamente: um pede conversa, o outro pede ensino.
- ✓ O aluno vê a devolutiva só depois do prazo e pode questioná-la.
- ✓ Os comentários formam um registro das devolutivas, sem rótulo, ranking ou previsão.

Créditos e referências

Sétimo material da série *Hackeamento da ensinagem*. Aplica à tarefa de todo dia o ciclo de *Fechar o ciclo no aluno* (material 6) e a devolutiva de *A devolutiva que ensina* (material 5). Retoma os comentários sem nota do *Fundamento 4*, o ciclo que precisa fechar (*Learning analytics*, material 2), a lição de casa da Apresentação 28p e o hábito 6 da *Fricção cognitiva ótima*. O material 8, *Hackear o ensino*, leva o erro da lição até o professor.

COOPER, H.; ROBINSON, J. C.; PATALL, E. A. Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987–2003. *Review of Educational Research*, v. 76, n. 1, p. 1–62, 2006.

FERNÁNDEZ-ALONSO, R.; SUÁREZ-ÁLVAREZ, J.; MUÑIZ, J. Adolescents' homework performance in mathematics and science: personal factors and teaching practices. *Journal of Educational Psychology*, v. 107, n. 4, p. 1075–1085, 2015.

NÚÑEZ, J. C. et al. Teachers' feedback on homework, homework-related behaviors, and academic achievement. *The Journal of Educational Research*, v. 108, n. 3, p. 204–216, 2015.

ROSCELLE, J. et al. Online mathematics homework increases student achievement. *AERA Open*, v. 2, n. 4, p. 1–12, 2016.

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.

Oldimar Cardoso • iaparaescolas.com.br • 2026