

Cada aluno, sem perfil: a necessidade lida na produção

O "cada aluno" do hackeamento da ensinagem é a leitura que o professor faz de cada produção, e não um perfil acumulado pelo sistema. O conhecimento que se acumula é agregado, por turma, habilidade, item e erro. Cinco ideias para chegar à necessidade de cada aluno sem transformá-lo em ficha.

1

A granularidade da produção

Nota, competência, habilidade, item e erro, lidos pelo professor em cada trabalho, e não numa ficha.

2

Por que não há perfil

Perfilar o desempenho individual é alto risco; os modelos que estimam o domínio de cada aluno seguem outra lógica.

3

A calibragem pela prontidão

Quem decide o próximo passo de cada aluno é o professor, a partir do que observa.

4

Contra o rótulo

Efeito halo, legibilidade que apaga o saber local e a proteção legal de crianças e adolescentes.

5

O histórico como consulta

Rever produções anteriores com finalidade e registro, sem classificação nem previsão.

Ler cada produção, não fichar cada aluno

A necessidade está no trabalho de hoje, e não num retrato acumulado.

A PRODUÇÃO

A necessidade de aprendizagem aparece no que o aluno produziu: nesta redação falta detalhar a proposta; nesta prova o erro está na leitura do enunciado. O professor lê **cada produção** e devolve a cada aluno o que ela mostra. É individual sem ser perfil.

O AGREGADO

O que se acumula é conhecimento sobre o processo: que habilidades a turma domina, que itens enganam, que erros se repetem (material 3, O *erro tem regra*). **Turma, habilidade, item e erro** são as unidades dessa memória; o aluno não é uma delas.

A REGRA

O *Guia* (Parte II) classifica "perfilar o desempenho individual" como **alto risco**, e as *Diretrizes de design* (versão 3) vedam que o sistema monte perfil individual ou reduza o apoio por histórico. Este material mostra por que a regra é boa pedagogia, e não só cautela.

No IA para escolas. Adaptação de atividade só a pedido do professor, sem inferir condição; grupos de reforço por habilidade sugeridos e decididos pelo professor. O chat de dados responde por turma e critério, como em "Em quais critérios a 3D evoluiu nas últimas 5 redações?".

1

A granularidade da produção

Cinco camadas numa mesma folha.

O QUE É

Uma mesma produção pode ser lida em camadas: a **nota**, a competência ou o critério, a habilidade da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), o item e o erro. Cada camada mais fina diz mais sobre o que falta aprender, e todas são lidas pelo professor naquele trabalho.

EXEMPLO

Duas redações com 600 pontos: numa, a argumentação está sólida e a proposta de intervenção não tem detalhamento; na outra, a argumentação é frágil e a proposta está completa. A nota é igual; **a devolutiva é outra**. A granularidade serve para individualizar a resposta, e não para arquivar o aluno.

NA FRICÇÃO ÓTIMA

Granularidade não é volume. Uma devolutiva com vinte apontamentos sobrecarrega; uma com dois ou três, bem escolhidos, faz o aluno trabalhar. O professor escolhe **o que importa agora**, com a pergunta da *Fricção cognitiva ótima na prática*: qual produto cognitivo o aluno precisa produzir?

No IA para escolas. A leitura por critérios organiza as evidências por competência em cada redação e prepara um rascunho de devolutiva, que o professor lê, edita e libera. Nos itens objetivos, cada resultado é validado um a um, com registro, antes do lançamento.

2 Por que não há perfil

Outra lógica, outra escolha.

OS MODELOS

Há modelos que estimam o domínio de cada aluno a cada resposta: o rastreamento do conhecimento (Corbett e Anderson, 1994), a matriz Q, que liga cada item às habilidades que exige (Tatsuoka, 1983), e o modelo DINA (Deterministic Input, Noisy "And" gate; Junker e Sijtsma, 2001). São ferramentas sérias de tutores e testes diagnósticos.

A OUTRA LÓGICA

Esses modelos supõem muitas respostas do mesmo aluno no mesmo sistema e devolvem uma **estimativa contínua** sobre a pessoa, que passa a orientar o que ela recebe. É a lógica do tutor inteligente, em que o aluno usa o sistema diretamente, o que aqui só vale no Ensino Médio.

A ESCOLHA

No hackeamento, a unidade é a produção, lida por um professor que conhece o aluno. Um perfil automático tende a **congelar** o aluno no que ele foi e a reduzir o apoio a quem parece "já saber". Por isso o *Guia* o classifica como alto risco, e o sistema não o constrói.

No IA para escolas. Não há escore de domínio por aluno, previsão de nota, nota simulada nem trajetória estimada. O painel analítico por correção é descritivo: média, mínima, máxima, distribuição e desempenho da turma por critério.

A calibragem pela prontidão

Quem decide é quem observa.

O QUE É

Calibrar é ajustar o grau de apoio e de desafio ao que o aluno está pronto para fazer. Na versão 3 da *Fricção cognitiva ótima na prática*, a calibragem é **pela prontidão**, decidida pelo professor a partir da observação, e nunca por classificação automática.

EXEMPLO

A professora lê a lição de Ana e vê que ela já resolve frações equivalentes sem apoio; propõe um problema mais aberto. Lê a de Bruno e vê o mesmo erro da semana anterior; retoma com ele **um exemplo resolvido**. A decisão nasce da produção e da conversa, e não de um índice.

NA FRICÇÃO ÓTIMA

O desvanecimento do apoio é definido pelo professor (*Diretrizes de design*, Diretriz 2). O sistema **não reduz o apoio por histórico**: quem errou muito não recebe automaticamente tarefas mais fáceis, e quem acertou não deixa de receber ajuda.

No IA para escolas. Os grupos de reforço por habilidade, no Monitorar, chegam ao professor como sugestão: ele revê, muda os grupos e decide. A adaptação de atividades acontece a pedido do professor, que diz o que adaptar, sem que o sistema infra qualquer condição do aluno.

4 Contra o rótulo

O que se escreve sobre o aluno tende a se cumprir.

EFEITO HALO

Uma impressão geral contamina o julgamento das partes: a redação do aluno "bom" é lida com mais boa vontade, a do "fraco" com menos. O *Fundamento 5, Viés humano e viés algorítmico*, trata da **rotulação**; um perfil automático daria ao rótulo a autoridade de um número.

LEGIBILIDADE

Scott (1998) mostrou como o Estado simplifica a realidade para torná-la legível e administrável, e apaga o **saber local** que não cabe na planilha. Uma ficha de aluno faz o mesmo: o que o professor sabe da história, do vínculo e do contexto não entra na coluna.

A LEI

O ECA Digital (Estatuto Digital da Criança e do Adolescente, Lei 15.211/2025, em vigor desde março de 2026) e a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), art. 14, pedem o **melhor interesse** da criança e do adolescente. Perfilar sem necessidade pedagógica clara não atende a esse critério.

No IA para escolas. Nenhum relatório infere emoções, perfila comportamento ou classifica alunos. O chat de dados é apoio à decisão de professores e coordenação e não rotula alunos: as respostas descrevem turmas, critérios e habilidades.

5 O histórico como consulta

Rever o trabalho, não abrir a ficha.

O QUE É

O professor pode rever as produções anteriores de um aluno: as últimas redações, a lição da semana passada. É **consulta**, com finalidade (preparar a devolutiva ou a conversa) e registro de quem consultou, e não uma ficha que o sistema monta e atualiza sozinho.

O QUE NÃO É

O histórico não gera classificação ("aluno de risco", "nível 2"), não alimenta previsão e **não decide** o que o aluno recebe. Também não é avaliação acumulada: a produção de hoje é lida pelo que é hoje, sem a sombra das anteriores.

NA FRICÇÃO ÓTIMA

O hábito 6 da *Fricção cognitiva ótima e aprendizagem* lembra que **o que era ótimo ontem pode não ser hoje**. O que era verdade sobre o aluno no bimestre passado pode já não ser. Por isso a consulta ao histórico pergunta "o que mudou?", e não "quem ele é?".

No IA para escolas. O professor revê as produções anteriores e as devolutivas que liberou, com finalidade escrita e prazo de guarda. Proposta: registrar cada consulta ao histórico individual, para que a escola saiba quem viu o quê, quando e para quê.

Seis regras para ler cada aluno sem fichá-lo

- ✓ A necessidade é lida na produção de hoje, e a devolutiva fala do trabalho, não da pessoa.
- ✓ O próximo passo de cada aluno é decisão do professor, a partir do que ele observou.
- ✓ Consultar produções anteriores tem finalidade, registro e prazo de guarda.
- ✓ O que se acumula é agregado: turma, habilidade, item e erro.
- ✓ Nenhum apoio é reduzido ou aumentado automaticamente por causa do histórico.
- ✓ Nenhum rótulo, nível ou previsão sobre o aluno sai do sistema.

Créditos e referências

Quarto material da série *Hackeamento da ensinagem*, reescrito para a versão 3 da coleção: o "cada aluno" da definição é a leitura de cada produção, e não um perfil. Dialoga com *Predizer não é intervir* (material 8 de *Learning analytics*), com a rotulação do *Fundamento 5*, com a personalização em três níveis do *Caderno 4* e com o erro típico da turma (material 3, *O erro tem regra*). O material 5, *A devolutiva que ensina*, mostra o que fazer com cada leitura.

CORBETT, A. T.; ANDERSON, J. R. Knowledge tracing: modeling the acquisition of procedural knowledge. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, v. 4, n. 4, p. 253–278, 1994.

TATSUOKA, K. K. Rule space: an approach for dealing with misconceptions based on item response theory. *Journal of Educational Measurement*, v. 20, n. 4, p. 345–354, 1983.

JUNKER, B. W.; SIJTSMA, K. Cognitive assessment models with few assumptions, and connections with nonparametric item response theory. *Applied Psychological Measurement*, v. 25, n. 3, p. 258–272, 2001.

SCOTT, J. C. *Seeing like a state: how certain schemes to improve the human condition have failed*. New Haven: Yale University Press, 1998.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 15.211, de 17 de setembro de 2025. Dispõe sobre a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais (Estatuto Digital da Criança e do Adolescente). Diário Oficial da União: seção 1, edição extra, Brasília, DF, 17 set. 2025.