

ENSINO DE PROGRAMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE APOIO PEDAGÓGICO AO LETRAMENTO DE CRIANÇAS SURDAS

Itacir Gabral Xavier Junior - Universidade Federal do Mato Grosso

OBJETIVO: Com a introdução do ensino de programação no currículo regular algumas questões pragmáticas começam a esboçar intrincada substância: O que e como ensinar? A crítica acaba por se estender aos motivos que levaram sua fundação: Existiriam vantagens para a formação do indivíduo além demanda técnica imposta nesta sociedade digital? A vertente original afirma o ensino de linguagens algorítmicas como o de uma matemática, uma abstração para desempenhar tarefas específicas. Avançando na dinâmica obtivemos, por um lado, que as metodologias pedagógicas do ensino de uma segunda língua oferecem um arsenal conveniente para balizar e, por outro lado, as especificidades das disciplinas computacionais exigem ciclos de escrita e difusão que inovam a tarefa de letramento num âmbito geral.

O objetivo é adaptar ou produzir jogos de ensino de programação na educação infantil que possuam artefatos de alto potencial de transferência para o processo de escrita, tanto de algoritmos quanto em língua portuguesa. Em outras palavras, brinquedos sintáticos de atenção analítica deliberada que produzam efeitos sociais pela marcação interna de significados ou também pelo exercício de papéis dos interlocutores.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Letramento digital: O escopo do letramento não é o mesmo da alfabetização, nem mesmo um é requisito do outro. O sistema de escrita que dispúnhamos está se diluindo no meio digital através de novas formas de interação, o alfabeto e os ícones se forjam como mármore em novas metáforas para serem esculpidas. Nesta efervescência, ser letrado hoje não é mais garantia de ser letrado amanhã, requer uma habilidade de navegação multimodal descontínua e imersiva que, constantemente, atualiza as competências em avaliar a importância e fazer conexões.

Lankshear & knobel revisitam a definição de letramento como “uma variedade de práticas sociais e concepções de engajamento na elaboração de significado. Tal processo se dá mediado por texto produzido, distribuído e compartilhado”. O papel ativo e social fica destacado, nesta nova descrição o indivíduo letrado não é apenas um leitor competente.

Pré-história da escrita: “A história da escrita na criança”, segundo Luria, “começa muito antes da primeira vez em que um professor coloca um lápis em sua mão e lhe mostra como formar letras”, possui várias técnicas primitivas que desempenham funções semelhantes numa crescente escala de abstração. Seus experimentos descrevem certos artifícios que permitem discernir estágios e estabelecer objetivos pedagógicos em regimes que antes eram ignorados pela educação. Posto como duas condições para o desenvolvimento da escrita:

- Reconhecimento da mensagem como um instrumento.
- Autocontrole produtivo e estratégico.

Os experimentos consistiam em pedir a criança, ainda não alfabetizada, para registrar uma certa quantidade de sentenças curtas não relacionada e depois recordá-las. Reiterando os ensaios observaram a invenção e elaboração das técnicas utilizadas pela criança para realizar o desafio. A primeira diferenciação foi rítmica, os rabiscos no papel eram menores conforme as frases eram curtas, depois a localização destas marcas se tornaram índice mnemônicos coordenados. Luria chama estas marcas de pictogramas ou signo-estímulo, já não são um fim em si mesmos e apresentam, no uso, traços de uma proto-escrita, contudo não internalizam um expediente organizado e consciente. Encontraram nos fatores número e forma recursos para ultrapassar este estágio em frases como “Uma vaca tem quatro pernas e um rabo”, “O lixo da chaminé é preto”, “Ontem à noite choveu” ou “Há muitas árvores no bosque”.

O foco destes experimentos foi a escrita como processo de mediação com o passado, com frases que deveriam ser memorizadas. A criança constrói esquemas internos alinhados com registros gráficos cuja a demanda sucessivamente os reelabora com maior refinamento. Neste sentido o autor destaca que “não é a compreensão que gera o ato, mas é muito mais o ato que produz a compreensão”.

Contínuo linguísticos: Janzovski encontra os caminhos mestiços da linguagem, trançados feito corda estendida entre o animal e o superomem. Sua pesquisa na construção do texto narrativo no interior do processo de aquisição da linguagem, onde a língua escrita torna-se uma habilidade que se acrescenta às formas de comunicação da criança e, ao mesmo tempo, as transforma com efeitos profundos e precisos na cognição, também evidencia estratégias eficientes para que se catalise a aprendizagem. A rígida dicotomia entre produções orais e escritas é uma idealização, sob estas texturas um regime transitivo se desdobra e transborda negociações entre indivíduos para atribuição e permuta de sentidos.

Que gradiente é este que fisgamos? É o meio, é o receptáculo que decalca na mensagem, por sua afinidade, restrições e articulações onde os artefatos linguísticos engrenam seus respectivos afetos. É o corpo que se apalpa buscando enrijecer um ritmo, é a coordenação atenta na produção de símbolos sem perder o fluxo de pensamento. No meio aéreo vários canais podem ser acionados simultaneamente dispendo redundâncias, interlocutores interativos retrocedem e avançam em contratos dinâmicos. No meio de carbono os ecos trincam autocontidos, sementes herdadas por rotas pulsantes dispostas na horizontal. No meio dos meios a autora encaixa deslizes sucessivos, quanto menor o delta qualitativo menor a quantidade da sobrecarga cognitiva, após absorver o dispositivo repete-se o exercício dispendo favos com recheios alternados.

Por exemplo, as crianças contavam, num extremo, narrativas que seus colegas presentes já conheciam, assim havia um grande contexto compartilhado e diálogo. Noutra extremo, escreviam narrativas pessoais para interlocutores desconhecidos não presentes, as unidades de discursos devem tecer isoladas suas pontes. Este salto é imenso e fora pontilhado por inúmeros estágios intermediários com uma disposição clara da pedagoga em exigir e exemplificar organização estrutural explicitar contextos subjacentes.

METODOLOGIA

A primeira etapa foi um estudo bibliográfico sobre letramento e aquisição do português escrito como segunda língua por crianças surdas, depois ensino de programação para crianças. Constatamos certa complementaridade e fizemos um levantamento das soluções disponíveis. Destacamos o trabalho de Terezinha Nunes que mostra a defasagem cultural da criança surda ingressante e seu impacto no desenvolvimento, também o trabalho de Felienne e Eftimia revelando o maior vocabulário e autoconfiança conquistados pela Programação Desplugada (PD).

Depois partimos para seleção e adaptação dos jogos, a abordagem lúdica e concreta da PD possui ótima sinergia com as práticas de recreação da Playworks, principalmente mediação de conflitos. Nos primeiros experimentos constatamos que metodologias ágeis oferecem um gerenciamento de tarefas conveniente, as práticas que permitam o erro e garantam ajustes incrementais e iterativos trazem confidência ao aluno.

O ensino de algoritmos tem alguns conteúdos elementares e caímos no erro de tentar inseri-los prematuramente, eles podem estar presentes mas não devem ser notados como tal. Estes jogos são um ensaio num domínio mais simples de comportamentos comunicativos da escrita envolvendo decomposição e reutilização, que são artifícios decisivos no raciocínio computacional. Por isto passamos a investir numa formulação básica que pudesse ser estendida e adaptada pelos professores, além de artefatos simbólicos que trouxesse gerenciamento de complexidade notáveis e acessíveis demonstrando as vantagens da escrita.

REFERÊNCIAS

- A.R.Luria - “O desenvolvimento da escrita na criança”
Cancionila Janzovski - “Da oralidade à escrita: A produção do texto narrativo no contexto escolar”
Felienne Hermans & Eftimia Aivaloglou “To Scratch or not to Scratch?: A controlled experiment comparing plugged first and unplugged first programming lessons”
Lankshear & knobel - “Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices (New Literacies and Digital Epistemologies)”
Playworks www.playworks.org/resources/
Programação Desplugada <https://code.org/curriculum/unplugged>
Terezinha Nunes - “Teaching Mathematics to Deaf Children”