

Dados abertos na educação

Coordenação:

- Everton Zanella Alvarenga (Open Knowledge Foundation Brasil)

Debatedores:

- Eduardo Cheng (MEC - Ministério da Educação)
- Alexandre André dos Santos (INEP)
- Gustavo Paiva (Ação Educativa)
- Ernesto Martins Faria (Fundação Lemann)

Minibios

- Everton (ou Tom): Atualmente é diretor executivo da Open Knowledge Foundation Brasil. Trabalhou para a Wikimedia Foundation criando o Programa Wikipédia no Ensino no Brasil e foi um dos co-criadores do projeto Stoa USP, uma rede social da Universidade de São Paulo para compartilhar conhecimento educacional e científico.

- Eduardo Cheng: Atualmente é Arquiteto de Sistemas e assessor da Coordenação Geral de Desenvolvimento do Ministério da Educação, integrante do Comitê Gestor da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA), Mestre em Geociências Aplicadas pelo Instituto de Geociências da Universidade de Brasília (UnB), Bacharel em Ciência da Computação pelo Centro Universitário de Brasília (CEUB).

- Alexandre: Atualmente é Diretor de Avaliação da Educação Básica do Inep.

- Gustavo: graduado em comunicação social com habilitação e jornalismo pela Escola de Comunicações e Artes da USP. Atualmente é coordenador do Observatório da Educação da ONG Ação Educativa.

- Ernesto: Graduado em Ciências Econômicas pelo Insper Instituto de Ensino e Pesquisa (2008) e mestrando em Gestão e Políticas Públicas na FGV-SP. É o fundador e coordenador do portal Estudando Educação e um dos coordenadores da plataforma QEdU. Especialista em cálculos e análises de indicadores educacionais, foi coordenador de conteúdo técnico no Todos Pela Educação, analista de novos projetos acadêmicos no Insper, e fez consultorias para diversas instituições entre as quais o Cedac, o Instituto Arte na Escola e a Unesco. Atualmente exerce a função de Coordenador de Projetos na Fundação Lemann.

Ideias para o debate

(1) O que cada um pretende falar?

Eduardo Cheng (MEC): a importância da abertura dos dados da educação e a visão de

utilização dos dados da educação básica, ensino técnico e superior associado a outros dados abertos como os de infraestrutura urbana e censo demográfico. Um link com o Alexandre (Inep) é a manutenção das soluções criadas nos hackathons para uso da sociedade civil.

Alexandre (Inep): apresentar rapidamente as iniciativas da DAEB no campo da abertura dos dados que produzimos. Falar do hackathon do Inep, dos nossos microdados, e da importância que nós estamos dando para o processo de disponibilização de dados para encontrar meios inovadores para disseminar nossos dados.

Gustavo (Ação Educativa): apresentar a pesquisa feita pelo Observatório da Educação em parceria com a Artigo XIX sobre acesso a dados em educação no âmbito do Executivo Federal, falar de outras iniciativas do Observatório no acesso e visualização de dados e apresentar os desafios da sociedade civil no uso da LAI para promover a participação e para o monitoramento do novo PNE.

Ernesto Faria (Fundação Lemann): apresentar as ações da Fundação Lemann com disseminação e uso de dados. Falar sobre as ações em parceria com o Inep, os cursos desenvolvidos com a Abraji, estudos de benchmark no tema e encaminhamentos de parceria.

Outras pessoas, grupos interessados, casos concretos e ideias para abordarmos

Algumas ideias (completem):

- (Everton) Pedidos de dados usando a lei de acesso a informação e se foram atendidos satisfatoriamente;
- (Everton) Dificuldade de interpretação dos dados que temos acesso;
- Como acompanhar um aluno se em regra geral são várias bases isoladas e sem padronização (Prefeitura, Estado, Governo Federal, Escolas Particulares etc.)? Ainda cabe a autonomia dos entes no trato de suas bases de dados? É hora de modelarmos uma base única com cada ente atualizando o que lhe compete?
- Ligado a este tópico anterior, concordo com a definição de um padrão básico de informações de quais as melhores condições para se ter educação de qualidade. Por exemplo, *a. infraestrutura* (número de alunos por turma, recursos para gestão adequada - média de custo por aluno para merenda, manutenção, biblioteca, atividades extra-curriculares, etc.), com estas informações, quando há um debate sobre que projeto deve ser definido por uma escola, há uma média nacional de quanto custa a construção de uma nova escola, de uma nova sala, de um novo laboratório, etc.,

considerando o cruzamento de informações como: distância percorrida pelo aluno até a escola, distância da escola até o centro urbano, etc.; **b.** Informações qualitativas sobre os processos de trabalho das escolas, comparando as que têm melhores indicadores e suas práticas, além do cruzamento das informações do custo/eficiência de sua gestão.

- Para uma estruturação deste nível, deve ser criado um padrão nacional de dados mínimos que cada escola brasileira (pública ou privada, federal, estadual e municipal) deve encaminhar ao MEC.
- (Heloisa) Contratações docentes no ensino superior. Para mim isso é fundamental. Os concursos são públicos no papel, mas bastante fechados na prática, em vários níveis. Falo aqui disso
(<http://helopait.wordpress.com/2011/09/28/concursos-para-docente-uma-proposta-para-um-mundo-global>), e aqui há um post atual
(<http://helopait.wordpress.com/2013/10/18/polemica-sobre-concursos-publicos-para-docente>)
- (Heloisa) na mesma linha, é preciso fazer a seleção para os programas de pós de modo mais público
(<http://helopait.wordpress.com/2013/08/28/proposta-para-a-selecao-na-pos-graduacao>)
- (Heloisa) Gestão em geral. Boa parte da educação brasileira é pública, mas não sabemos onde os recursos são gastos, como, qual a estrutura administrativa, tomada de decisões, etc. Falo em especial da educação superior, mas imagino que vale para tudo.
- (Heloisa) Uma aluna minha, a Cinthia Xavier, relata que os professores da Rede estadual em SP sabem pouco sobre o que se passa no sistema. Acho que isso é parte do tópico acima (Gestão em geral) mas quis apenas reforçar.
- (Heloisa) Tem muito auê sobre dados em aproveitamento dos alunos. parecia ser uma panacéia, agora com os resultados da educação na cidade de Nova York e pessoal percebeu que não é tão útil assim. Não tenho opinião a respeito. [fontes, Heloisa?]
- (Heloisa) Algum sistema de avaliação dos professores feito por alunos é fundamental. Também não é uma panacéia, mas acho que a criação de uma plataforma de avaliação ajudaria ao menos a coibir os casos mais terríveis. Talvez também no ensino básico. Não sei bem o que, um tipo de Lattes 2, onde os professores colocassem suas disciplinas, métodos de trabalho, e os alunos pudessem a cada semestre avaliar as disciplinas.
- (Pedro HOS) Existem uma plataforma, o QMágico (<http://www.qmagico.com.br/>) aqui da minha Região, pode ser interessante dar uma olhada
- (Marcia Padilha) Acredito que um tema fundamental para a agenda de dados educacionais abertos é o uso desses dados para facilitar a gestão escolar com foco na aprendizagem. Ou seja, quais as maneiras que dados são apresentados para as equipes escolares para que tenham retorno rápido na gestão pedagógica da escola e na gestão da aprendizagem do aluno?

A coleta mas também a apresentação dos dados têm que ser pensadas não só para a gestão das políticas mas também para a gestão da prática pedagógica lá na ponta, na escola. Docentes e coordenadores pedagógicos deveriam ter esses dados como instrumento de trabalho.

A visão de futuro aqui é: aliar Big Data + representação gráfica de realidades complexas + personalização dos dados para alunos e escolas com vistas a trazer inteligência de dados para a gestão escolar. Caso contrário, os dados (ainda que abertos) viram fetiche mas não instrumento a serviço da qualidade. Dilema clássico da avaliação...

Há pessoas e instituições pensando isso e iniciativas aqui e acolá, mas acredito que deveria ser pauta fundamental tanto na perspectiva da democratização como na perspectiva de autonomia escolar. Dois temas caros à qualidade educativa.

Como veem, é um tema que me interessa bastante pelas suas possíveis implicações para o que entendo como qualidade da educação.

O INEE do México se preocupa bastante com esse aspecto e tem vários materiais com esse enfoque. Não sei o quanto são efetivos, mas ao menos têm se preocupado com isso, embora bastante distante de um uso pesado de TIC para isso.

- (Otavio): transparência de informações sobre recursos públicos para as escolas (fundeb, dinheiro direto na escola etc.). OK, podemos recuperar informações pontualmente através dos sites federais porém não no formato aberto ou com integralidade (raw data). O caminho de volta (como foi gasto pela seduc ou pela própria escola) também é criptografado pelos municípios através da LRF onde somente os contabilistas entendem.
- (Fernanda) O pedido foi: catálogo de bases de dados do MEC (histórico completo abaixo, leitura de baixo para cima).

A resposta ao recurso em 2ª instância foi esta: "o atendimento do pedido (...) tem o poder de colocar em risco a segurança da informação do Ministério da Educação".

<https://groups.google.com/forum/#!msg/thackday/5Pr7vECO7KQ/9aKKOyQYFWYJ>

Ação Educativa: "Solicitamos a relação -- em tabela em formato eletrônico, aberto e estruturado -- das bases de dados sob guarda do Ministério da Educação, com as seguintes informações para cada uma dessas bases:

- 1.Nome da base de dados
- 2.Descrição da base de dados
- 3.Atributos relacionados às informações principais contidas na base de dados

4. Disponível para consulta online?
5. Disponível para download?
6. Classificação (se possui dados sigilosos ou não)
7. Se a base de dados contiver dados classificados como sigilosos e/ou pessoais, o motivo desta classificação”

MEC: “No dia 23 de julho de 2013 – prazo limite, portanto, para atendimento do pedido – o MEC indeferiu a solicitação, por considerá-la “genérica, desproporcional/desarrazoada quem exigem (sic) trabalhos adicionais de consolidação”.”

- (Inae Batistoni) garantir dados processáveis por máquina (8 princípios dos dados abertos)
- (Nome) ideia

Propostas para serem enviadas para o Comitê Gestor da INDA (Infraestrutura Nacional de Dados Abertos)

Grupos

1. Insumos (infraestrutura, orçamento...

Grupo: Thiago Assunção (INEP), Vanessa Tonini (W3C), Vitor de Rezende (MSTech), Eduardo Cheng (MEC)

Propostas:

A descoberta e o desenvolvimento de dados providos por exemplo do *Censo Educacional* (no site do INEP) que subjetivamente influenciam o rendimento escolar ou um índice de educação.

Dar publicidade aos dados coletados no EducaCenso que envolvam aspectos relacionados a infraestrutura (saneamento, pavimentação, etc)

Definição dos insumos que influenciam na qualidade do desempenho escolar. A abertura de dados orçamentários é um instrumento de uso para a sociedade supervisionar onde os recursos estão sendo utilizados pontualmente na escola, município ou estado.

Criação de políticas públicas para possibilitar a criação de API's (serviços web) para acesso dinâmico aos dados da educação, com isso dados em tempo real podem ser utilizados. Esta abordagem iria desonerar equipes operacionais de produção de dados a serem publicadas em formato aberto.

Realizar mais concursos que incentivam a população em utilizar os dados para fazer aplicativos web.

Fomento e disponibilização de dados do Ensino Técnico, Superior e Pós-Graduação.

Fomento de bolsas de pesquisas (Mestrado, Doutorado) para criação de soluções tecnológicas e indicadores que utilizem dados abertos de infraestrutura, orçamento e etc.

2. Índices e avaliações

Grupo:

André Mendonça (INEP)

Ernesto Faria

Renato Bonfanti (Senac SP)

Maria Regina (INEP)

Propostas:

- Criar modelo conceitual de dados da educação. Dicionário de conceitos, estrutura de relacionamento, regras e metadados.

- Base de dados com a trajetória escolar de cada aluno. Dessa forma, deve-se garantir que bases de dados possam conversar entre si para que esse trajeto possa ser criado. Tal trajetória deve ser criada considerando instituições públicas e privadas (ensino básico e superior).

- Definir um conjunto de indicadores (cesta de indicadores) que mensuram diversas perspectivas do processo educacional. Tais indicadores tem de ser construídos de forma equilibrada para evitar políticas educacionais equivocadas.

- Realizar a integração de dados educacionais do Sistema "S" para complementar os indicadores institucionais da educação (Graduação, Pós-Graduação, Técnico-Profissionalizantes, etc)

3. Gestão democrática das entidades de ensino

Grupo: Gustavo (Ação Educativa), Diogo Fernandes, Gustavo

Questões:

- Falta de cultura democrática
- Falta de cultura de participação

Recomendações:

- Fazer o catálogo de bases de dados com um padrão mínimo e dicionário (metadados)
- Transformar bases disponibilizadas por transparência passiva em transparência ativa nos próprios portais.
- Apontar os pedidos feitos ao órgão (sem identificação do requerente)
- Desafios de educação dos funcionários e gestores públicos para a importância dos dados abertos
- Estimular a educação para a participação e para os dados
- Necessidade do governo fomentar iniciativas de educação para a participação cidadã e para uso dados
- Criar portal para disponibilização de dados que possibilitem o acompanhamento da comunidade escolar (Índice do Ideb, Estrutura física, Existência de Conselho de Classe, Grêmios e Associações de Pais, etc)
- Governo precisa criar formas de visualização para além de fomentar as da sociedade civil
- Melhorar a acessibilidade às bases já disponíveis
- O estabelecimento de parâmetros mínimos de desagregação de dados para gestão democrática e para os demais temas.
- Criação de API da educação.

4. Difusão, uso e acesso dos dados da educação (ensino em dados abertos)

Grupo: José Henrique (CNPq), Gabriela Nardy (Onibus Hacker), Tiago Thompsen (UFRGS), Inaê Batistoni (Instituto Lidas)

Propostas:

- publicar os dados com uma licença definida
- criação de API
- Editais de agências de fomento (CNPq, CAPES, FAPESP etc.) para fomentar pesquisas, hackathons, guias, manuais...
- não restringir-se ao mundo acadêmico
- entrar no currículos escolares
- formação de gestores

INDA

- Entrar mais representantes da sociedade civil