

**A importância da tecnologia para a participação nas instituições de ensino:
o caso da autoavaliação do IFRS****The importance of technology for participation in educational
institutions: the case of IFRS self-assessment**

DOI:10.34117/bjdv6n6-652

Recebimento dos originais:08/05/2020

Aceitação para publicação:29/06/2020

Alex Martins de Oliveira

Doutor em Educação

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Endereço: Rua Cel. Vicente, 281 - Bairro Centro Histórico - CEP: 90.030-041 - Porto

Alegre/RS

E-mail: alex.oliveira@poa.ifrs.edu.br

Leonardo da Silva Cezarini

Doutor em Educação

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Endereço: Rua General Osório, 348 - Bairro Centro - Bento Gonçalves/RS CEP: 95700-086

E-mail: leonardo.cezarini@ifrs.edu.br

RESUMO

A Tecnologia atinge a cada dia novos avanços em diferentes áreas, da produção de bens de consumo à pesca, da comunicação à medicina. E, embora estas tecnologias de ponta estejam com acesso restrito a quem pode pagar por elas, a influência destes avanços atinge a maior parte da sociedade humana (senão toda ela). A tecnologia, portanto, tem papel fundamental independente de seu acesso e, na educação, isto não é diferente. Se mantivermos o protagonismo humano frente aos processos educacionais, a tecnologia pode ser um instrumento de mediação, e contribuir, como nunca antes na história da utilização de artefatos tecnológicos, para a construção das instituições de ensino, e um exemplo salutar é o da autoavaliação, como a que é desenvolvida no IFRS.

Palavras chave: participação, avaliação, tecnologia, democracia.

ABSTRACT

Technology reaches new advances every day in different areas, from the production of consumer goods to fishing, from communication to medicine. And although these cutting-edge technologies have restricted access to who can afford to pay for them, the influence of these advances affects most (if not all) of human society. Technology, therefore, has a fundamental role regardless of its access and, in education, this is no different. If we maintain human protagonism in the face of educational processes, technology can be an instrument of mediation, and contribute, as never before in the history of the use of technological artifacts, to the construction of educational institutions, and a salutary example is that of self-assessment, such as that developed in IFRS.

Keywords: participation, evaluation, technology, democracy.

1 INTRODUÇÃO

A democracia de nosso tempo é visivelmente mais complexa a cada dia. Isto decorre tanto do papel da comunicação que mais do que nunca é uma formadora de opiniões e até uma direcionadora de certos comportamentos, quanto do papel da financeirização do capital. Em outras palavras, a democracia tem limites de escolha, como exemplo, soa inconcebível se votar uma mudança no sistema econômico, e caso isto venha a ocorrer, o papel da força econômica do atual sistema será inegavelmente um ponto fundamental para a escolha a ser feita. A participação democrática exige mais do que nunca que não fiquemos restritos a um voto a cada período eleitoral, uma vez que a igualdade oriunda da democracia não é algo dado mas conquistado. Conforme a democracia é cada vez mais desafiada, mais ainda os cidadãos tem importante papel de fiscalização e construção, onde a participação é um dos pilares dessa construção.

Educação e democracia constituem dois dos Pilares dos Direitos Fundamentais Universais garantido pela Constituição e confirmado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Nesse sentido, a Educação consiste de um Instrumento de Justiça Social, no qual, através de princípios da igualdade de oportunidades é garantido o acesso universal à educação e que somente através da participação ativa da sociedade, se promove a educação de qualidade para todos, sem distinção ou restrição de qualquer natureza.

Na educação, a democracia é tanto importante para a formação do cidadão quanto para a construção de uma instituição plural e atualizada. E por isso, quando falamos de participação, a avaliação da instituição toma um lugar importantíssimo. Se no passado ao falarmos de avaliação nos fazia pensar automaticamente em provas, hoje, a própria instituição é avaliada e, ao mesmo tempo, recriada por meio da participação da comunidade.

Nesse contexto, as tecnologias, sobretudo as chamadas TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) tornam-se uma importante ferramenta de mediação, garantindo duas das funções fundamentais nesse transcurso: a acessibilidade das informações (no sentido de induzir a participação e proporcionar a transparência dos resultados) e a lisura do processo como um todo. Em ambas as situações, as tecnologias consistem em instrumentos de mediação que fortalecem o processo democrático dentro das instituições de ensino.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é aprofundar a discussão do papel das instituições de ensino, levando em consideração sua função social, a partir do interesse da

maioria dos cidadãos, na perspectiva da democracia participativa, através de instrumentos sociais. Nesse sentido, trazemos como exemplo, a avaliação institucional, mediada de uma forma transversal, pelas tecnologias, materializadas por suas ferramentas digitais, no apoio à transparência do processo avaliativo.

Este trabalho foi dividido em quatro outras seções. Na segunda, é apresentado o referencial teórico sobre as questões de autoavaliação e participação nas instituições de ensino no Brasil, bem como conceitos relacionados a tecnologia. Na terceira seção, serão apresentados objetivos e metodologias seguidas nesse trabalho. Na seção quatro, faremos uma aprofundamento e discussão sobre as questões relacionadas ao contexto do processo de autoavaliação no IFRS. Por fim, na quinta e última seção foram desenvolvidas conclusões acerca da temática apresentada ao longo do texto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A democracia, ao permitir aos povos decidir quem serão seus representantes – claro, mesmo que aja limitações e até contradições na realidade política de nossos dias – inevitavelmente se propõe que estas comunidades tenham um mínimo de participação: o voto. Mas o voto, embora fundamental, com o passar do tempo provou-se ineficaz caso não venha acompanhado da garantia de educação de qualidade e da possibilidade de escolhas democráticas em sentido amplo: o acesso a informações, ao contraditório, a mídias alternativas e até mesmo, recentemente, ao papel inegável das redes sociais (seja em casos positivos ou negativos).

Alguns críticos atentam para o fato de que a democracia não consegue cumprir seu papel, pois dar voz a todos, ou aos que efetivamente possuem condições de participar da vida política e exercer o voto – notamos que crianças e pessoas com necessidades especiais, não exercem o voto – é considerado inadmissível. Nas palavras de Ortega Y Gasset:

Como as massas, por definição, não devem nem podem dirigir sua própria existência, e menos reger a sociedade, quer dizer-se que a Europa sofre agora a mais grave crise que a povos, nações, culturas, cabe padecer.

Sua reflexão gira entorno da ideia de “cheio”, as cidades e povoados estão cheios e crescendo em número a cada dia. O sujeito perde sua identidade histórica e pessoal para um homem massificado. E, portanto, sua autonomia é, na realidade, uma não autonomia, um sentimento de ser mais um na massa, sem pensamento mais extenso do que isto. E mais ainda,

diante desta identificação acaba por valorizar tão somente suas posições, pensamentos e atitudes, pois as vê como únicas diante da massa.

Mas por outro lado, não é na pontualidade objetiva de um sistema democrático sem contradição - o que por si só seria impossível para uma sociedade humana - que reside à verdadeira participação. Muito antes é como Slavoj Zizek aponta:

No fundo, a liberdade não é senão o espaço aberto pelo encontro traumático, o espaço que deve ser preenchido por suas simbolizações/traduições contingentes/inadequadas.

Os sujeitos nem em períodos anteriores a democracia e nem depois, nem mesmo com as novas tecnologias poderia ser totalmente livres, pois é na tensão entre o fato e o pensamento que reside sua liberdade. E a democracia, melhor ainda, a participação, é altamente pressuposta de contradições e simbolizações que apontam para a liberdade. Embora seja interessante notar que Zizek atenta muito mais para a participação, para o engajamento, do que pura e simplesmente para a democracia “formal”.

Portanto, a democracia não é somente a identificação das problematizações e contradições das massas, para utilizar um termo de Ortega Y Gasset, mas observar que estas são em si manifestações de liberdade. E pelo contrário, a dominação e a opressão que querem de uma forma ou de outra conter estas manifestações das participações são estas erradas, pois pressupõem hierarquizações morais que tendem a ser tanto tirânicas quanto corruptíveis.

Nestas condições é que Noam Chomsky alerta para um aspecto do neoliberalismo que contradiz a participação democrática em todas as instâncias sociais. E não somente por considerar as “massas” despreparadas para participar democraticamente. A utilização de justificativas contraditórias para qualquer erro do mercado gera uma apatia e até mesmo cinismos em que os sujeitos são despolitizados pois consideram sua participação democrática sem sentido algum. Por exemplo destas explicações que geram este tipo de comportamento, Chomsky lembra que:

[No Brasil] Quando o desastre começou a atingir os ricos, os “modernos métodos científicos de desenvolvimento baseado no capitalismo intensivo” (Haines) se transformaram de uma hora para a outra em prova dos males do estatismo e do socialismo outra transição rápida que ocorre sempre que necessário.

Desta forma a educação contempla um papel importante para uma participação democrática, justa e que interfira direta e criticamente frente às contraditas explicações e notícias – sem mencionar as falsas notícias. A tecnologia em conjunto com a educação pode

ser uma saída para efetivamente se consolidar uma democracia participativa seja por meio do acesso a informação ou a possibilidade desta permitir a participação imediata em muitas instâncias, dentre estas, a avaliação dos sistemas e de cada instituição de ensino.

Ressaltamos a importância do papel da participação ativa da sociedade, nas palavras descritas por Schleich e Wenceslau, que embora tenhamos, constitucionalmente, direitos explícitos formais, somente através do exercício da participação popular ativa é que efetivamente exerceremos plenamente nossa cidadania. A participação da comunidade educacional, se mostra um elemento essencial na melhoria da qualidade do contexto da educação.

A educação em seu atual sistema tende a elevar a participação democrática de seus estudantes e comunidade em geral a utilizar bem os recursos tecnológicos. A educação ensina a crítica e o diálogo, e por mais dificuldade que em nossa sociedade tais aspectos se apresentem, a educação é por vezes a mais frequentemente avaliada (e não só em opiniões gerais), mas por meio da participação democrática em sua Avaliação Institucional.

Quando pensamos que toda instituição de ensino busca atingir níveis de qualidade, logo pensamos que o próprio conceito de qualidade é multifacetado. Porém, é inegável que uma qualidade mínima deve ser alcançada: um engenheiro deve construir pontes que não caiam, um advogado deve conhecer as leis, um educador deve saber conduzir os processos educacionais na direção da construção do conhecimento e assim por diante. Portanto, sem adentrarmos mais no conceito de qualidade, fica nítido que o conceito é um tanto multifacetado quanto existe efetivamente. No Brasil, a busca por avaliar as instituições de ensino não é nova: já nos anos 90 o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB) visava uma avaliação profissional e efetiva.

Mais recentemente, no ano de 2004 foi lançado o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), por meio da lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Isto permitia que as instituições de ensino tivessem uma base para se autoavaliar. A lei visa essencialmente avaliar os aspectos específicos do ensino, pesquisa e extensão – e para tanto, avalia desde a infraestrutura até aspectos tipicamente pedagógicos. A partir do SINAES, muitas propostas de sistemas de qualidade na educação superior foram propostas, como a Gestão da Qualidade Total e Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.

Esta lei embora voltada essencialmente para o ensino superior, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS, respeitando sua proposta de verticalização do ensino, os cursos técnicos também são avaliados da mesma forma que os

curso de ensino superior. Valorizando a participação de forma igualitária de toda comunidade acadêmica, envolvendo professores, servidores técnicos administrativos em educação e os estudantes.

É muito importante, antes de adentrarmos no funcionamento interno da autoavaliação do IFRS, salientar que ao falarmos da Avaliação Institucional, esta não se resume na autoavaliação, mas é composta também por avaliação externa – ENADE: Avaliação dos cursos de graduação e instrumentos de informação como o censo e o cadastro. Entretanto é na autoavaliação que a participação democrática é mais ampla: tanto ao responder os instrumentos, quanto ao cobrar resoluções e mesmo na formatação dos instrumentos avaliativos.

A autoavaliação é um processo transdisciplinar em sua essência, pois avalia (sempre respeitando e utilizando a Lei de SINAES) tanto a infraestrutura oferecida quanto à temática eminentemente pedagógica e mais ainda, fornece participação até mesmo em outros processos decisórios internos – questionando, por exemplo, se a instituição permite tal participação – e a tecnologia, neste caso, é fundamental tanto para ser redigida em relatório anual quanto na realização da Autoavaliação.

Passaremos, agora a analisar a contribuição especificamente da tecnologia para este caso, e como ela pode fornecer ainda mais benefícios, como os relativos a maior contemplação da comunidade externa e também a maior acessibilidade.

A relevância e influência que as tecnologias proporcionam na sociedade contemporânea, independentemente do nível de desenvolvimento regional, transforma o modo de vida das pessoas, assim como os meios de produção. Com sua característica de fenômeno social, aparece sua ideologia, onde é possível destacar o deslumbramento provocado pelas tecnologias, passando uma sensação de que todos os problemas, sobretudo os sociais, serão resolvidos a partir de seu “avanço” tecnológico.

Outra consequência provocada por esse fenômeno é sua naturalização, na qual proporciona uma certa dormência na sociedade e que essas tecnologias devem resolver nossos conflitos e questões de ordem, tanto nas áreas do conhecimento quanto no mundo do trabalho. Nesse sentido, não podemos perder do horizonte que as tecnologias podem proporcionar formas eficientes de resolução de problemas, mas o protagonismo e a tomada de decisão sempre deve ser da sociedade, sobretudo, através do consenso de sua maioria dentro do processo democrático.

Por outro lado, o desenvolvimento proporcionado pela tecnologia na sociedade, ao longo da história humana são incontestáveis, em especial, a partir da segunda metade do século 20. Infelizmente, esse desenvolvimento não vem acompanhado de igualdade de oportunidades de seu usufruto por parte da sociedade como um todo. Nesse sentido, a educação não seria diferente, muito pelo contrário, a exigência social pelo uso das tecnologias por parte do mundo acadêmico, se torna a cada dia um desafio para os educadores.

Dentro do universo educacional, as tecnologias digitais, por exemplo, têm se firmado, embora ainda com atuações tímidas e com pouco efeito, frente às demandas e expectativas dos estudantes, sobretudo aqueles mais jovens. Na mesma medida que vemos grandes centros educacionais de tecnologia, sobretudo, em países desenvolvidos, de uma forma paradoxal, também observamos, em países periféricos, uma educação se valendo de tecnologias ultrapassadas, limitantes e que condena toda uma sociedade que deveria usufruir dos benefícios tecnológicos mais modernos.

Nesse sentido, é importante destacar o que diz Oliveira sobre a neutralidade das tecnologias. Não podemos nos iludir que as tecnologias são criadas ou desenvolvidas à margem dos processos sociais e econômicos, em prol do desenvolvimento de igualdades na sociedade como um todo. Não, precisamos compreender sua natureza e desta forma, extrair o que ela tem de melhor, de uma forma segura e consciente dentro do contexto educacional.

O aumento de tensão causado por forças antagônicas em uma sociedade global consiste numa realidade em que as tecnologias são elementos centrais dentro desse processo. A transparência e a democracia nos processos políticos, sociais e econômicos são elementos fundamentais para a tentativa de se buscar um equilíbrio entre essas forças. Na maioria das regiões do globo essa disputa ainda é bastante desigual. Nesse contexto, devemos colocar o conhecimento tecnológico a serviço da sociedade:

A ciência pós-moderna, ao senso comunizar-se, não despreza o conhecimento que produz tecnologia, mas entende que, tal como o conhecimento se deve traduzir em autoconhecimento, o desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria de vida.

Para CROCHIK, as tecnologias não são isentas, uma vez que estas reproduzem as condições sociais que as geraram. Por outro lado, as tecnologias educacionais proporcionam não somente a transmissão de informações dentro das instituições de ensino, sobretudo no contexto da área de ensino, através do uso de tecnologias como laboratórios de informática e ferramentas de educação à distância – EAD, mas também são meios de socialização entre as

classes participantes daquela comunidade. E é com esse olhar que o processo participativo da autoavaliação pode se expandir, proporcionando uma maior legitimidade dentro do processo democrático.

A contradição dentro do IFRS pode ser observada quando se verifica que o principal instrumento de gestão da Tecnologia da Informação da instituição, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), referente ao biênio 2019/2023, não faz menção de alinhamento aos mecanismos de autoavaliação, embora descreva em seu texto que seu objetivo é “atingir as metas da reitoria e *campi*”. Além disso, menciona claramente seu alinhamento com diretrizes estabelecidas por diversas instruções normativas, leis, recomendações constantes nos acórdãos do Tribunal de Contas da União (TCU), bem como à Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI) elaborado pelo Sistema de Administração dos Recursos de Informática (SISP), vinculado a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e gestão (MPOG).

3 OBJETIVO E METODOLOGIA

Analisar o processo em que se realiza, por meios pedagógicos e democráticos, a autoavaliação no âmbito do IFRS a fim de explicitar práticas que podem ser utilizadas em diversas outras instituições e como as tecnologias podem contribuir a partir de uma visão crítica e participativa¹. A metodologia a ser utilizada é a análise de políticas educacionais utilizada por Ball². Observar a política proposta pelo Estado de forma holística para todas as instituições de ensino via lei de SINAES e como, no âmbito do IFRS, esta política foi traduzida, aprimorada e colocada em prática.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A autoavaliação no IFRS é realizada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) que é dividida entre uma CPA-Central nomeada pelos membros das CPAs-Locais de cada um dos campi do IFRS. Embora tenha sido destacado em Carvalho e Mello que a prática da autoavaliação não passa de um mero formalismo sobre os requisitos legais, nesse trabalho,

¹ PINTO, Álvaro VIEIRA. O Conceito de Tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2 v.

² BALL, Stephen J. Educação global S.A. Novas redes políticas e o imaginário neoliberal. Trad. de Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014.

pretendemos elevar o potencial da autoavaliação, destacando seu papel, com o amplo uso de dispositivos tecnológicos para fomentar e estimular a participação do maior número possível de respondentes.

Para termos uma ideia mais consistente deste papel, é possível verificar que o número de respondentes cresce a cada ano. Por exemplo, no ano de 2015 tivemos 3711 respondentes, no ano de 2016 foram 5483 e no ano de 2017 o número foi de 6415. É importante ressaltar, entretanto, que este número é maior, tendo em vista que reproduzimos aqui apenas o número de participantes via meio tecnológico, onde não estão incluídos os que responderam por outros canais de comunicação.

Este grande aumento na participação, além de acompanhar o crescimento natural da instituição, também foi devido ao trabalho conjunto dos seguintes fatores: o apoio e estímulo pedagógico para a participação na Autoavaliação e a facilidade na coleta dos dados. Um outro ponto a ser destacado nesse aspecto, diz respeito às importantes características que um sistema informatizado apropriado pode oferecer: ser anônimo, direto, flexível (possibilitar ser feito em qualquer lugar e momento) e objetividade dos dados solicitados. A objetividade do que se pede, consiste de um importante favor de sucesso e engajamento por parte da comunidade acadêmica.

Inúmeras são as possibilidades que as tecnologias podem proporcionar dentro de um ambiente acadêmico.

Nesse trabalho, foram feitos dois recortes sobre as possibilidades do uso das tecnologias no âmbito de instituições educacionais, especialmente dentro do processo de autoavaliação institucional. No primeiro, discutimos as tecnologias como ferramenta que pode ser utilizada no apoio do processo democrático, proporcionando a divulgação e conseqüentemente evidenciando a importância do processo avaliativo das instituições de ensino. No segundo recorte, procuramos apresentar as tecnologias digitais, entre elas as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que são utilizadas no processo de avaliação, como ferramenta mediadora para a coleta e levantamentos das informações junto à comunidade acadêmica.

As TICs podem ser utilizadas como mediadoras desse processo, partindo em um movimento contra hegemônico em que as tecnologias são utilizadas para o uso do desenvolvimento social. Através dessas tecnologias, os participantes do processo de autoavaliação respondem aos questionamentos e levantamentos a partir de qualquer local que tenha acesso à Internet. Além disso, os dispositivos móveis também constituem em

ferramentas que permitem a flexibilização de múltiplas plataformas para responder as demandas da autoavaliação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tanto os processos de autoavaliação institucional quanto as TICs constituem componentes de princípios de mediação pedagógica no âmbito do IFRS. Ter essa compreensão pode proporcionar aos sujeitos participantes dessa comunidade acadêmica, um maior desenvolvimento educacional, assim como uma sensação de pertencimento dessa instituição por parte desses atores, potencializando seu empoderamento na construção de sujeitos coletivos.

Em uma outra dimensão, a autoavaliação com participação ativa de sua comunidade, mediada pelas tecnologias proporcionam o exercício efetivo da democracia. O empoderamento da sociedade em processos populares, fortalece tanto as instituições sociais quanto à própria democracia, instrumento condutor de um desenvolvimento civilizatório, igualitário, no qual a valorização da vida se constitui como bem maior da sociedade.

Por fim, as TICs, não obstante suas características comerciais e ideologias contraditórias, quando pensadas e resignificadas numa perspectiva crítica, levando-se em consideração os princípios democráticos, podem contribuir, sem tirar o protagonismo humano, com as diversas dimensões da sociedade, na transformação e redução das desigualdades, fazendo chegar de uma forma ampla e mais rápida, aos processos avaliativos e de definição nas instituições. Sua contribuição nos processos de autoavaliação do IFRS são exemplos claros que embora pareça uma contribuição indireta, as TICs contribuem para a consolidação dos processos democráticos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 12 Jun. de 2020.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Portal da Legislação, Brasília, DF, 26 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 19 jun. 2020.

SCHLEICH, INGRID SCUDLER; WENCESLAU, MAURINICE EVARISTO . Direito à educação no estado democrático: levantamento e análise da produção bibliográfica sobre educação e diferença, no período de 1992 a 2012. DOI:<https://doi.org/10.34117/bjdv5n10-198>, v. 5, p. 19958-19965, 2019.

ORTEGA Y GASSET, Jose. A Rebelião das massas. Tradução: Herrera Filho. Ed. Ruriak Ink. 2013. P.

ZIZEK, Slavoj. Alguém disse totalitarismo?: cinco intervenções no (mau) uso de uma noção. Tradução Rogério Bettoni. São Paulo: Boitempo, 2013. P.45.

NADAL, JULIANA MOLETTA ; KOVALESKI, J. L. ; PICININ, CLAUDIA TANIA ; PILATTI, LUIZ ALBERTO ; FRANCO, L. S. . Gestão da Qualidade Total e Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: implantação de um Sistema em uma Instituição de Ensino Superior. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv5n11-209> , v. 5, p. 25468-25486, 2019.

VIEIRA PINTO, Álvaro. O Conceito de Tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2 v. OLIVEIRA, A. M. CULTURA DIGITAL NA FORMAÇÃO DE ALUNOS EM CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES DE ÁREAS DISTINTAS DA INFORMÁTICA. 2019. 312 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2019.

PINTO, Álvaro VIEIRA. O Conceito de Tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2 v. BALL, Stephen J. Educação global S.A. Novas redes políticas e o imaginário neoliberal. Trad. de Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014.