

# **A PERCEPÇÃO DAS EMOÇÕES NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM ESTUDO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO AMBIENTE ONLINE**

Magalí de Oliveira Sacramento<sup>1</sup>

## **RESUMO**

Neste trabalho propõe-se a demonstrar dados e resultados de uma pesquisa, tendo como base o Estudo de Caso, cujo objetivo concentra-se, principalmente, em compreender qual a visão das pessoas que utilizam a modalidade de ensino e aprendizagem online quando relacionamos as emoções, contribuindo para a qualidade da educação a distância online. Como percurso metodológico, elegeu-se o tipo de pesquisa exploratória, haja vista que o estudo adotou, para fins de análise, alguns conceitos voltados para o tema, – inter-relações, mediação, interatividade e a linguagem dialógica, emoção e cognição – buscando nesse arcabouço teórico a ênfase com as relações das emoções no processo de ensino e aprendizagem online. Para consolidar a pesquisa de campo, realizou-se um diagnóstico com uma amostra composta por 9 (nove) educandos da web-aula (professores da Estácio unidade Bahia), pela aplicação de um questionário, objetivando verificar se os educandos dos cursos online reconhecem a importância dos aspectos da emoção para a aprendizagem individual e coletiva. Incluiu-se, também como campo de pesquisa, a sala de aula online, no Ambiente Virtual de Aprendizagem da Estácio de Sá, de modo a serem analisados os diálogos da tutora e de 19 (dezenove) educandos, em processo de interatividade, visando conhecer como se manifestam as emoções no ambiente virtual. Os resultados evidenciaram que a emoção na educação online é possível de ser incorporada nas práticas pedagógicas, considerando-se que os indivíduos os quais utilizam essa modalidade são, antes de tudo, motivados pelos sentimentos e que, por essência, precisam externalizar tais emoções, o que lhes confere as características de seres sociais e, portanto, em processo de aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Emoção. Interatividade. Linguagem. Ensino e Aprendizagem. Educação online.

## **INTRODUÇÃO**

Quando fui aprovada no processo seletivo para docente no Centro Universitário Estácio da Bahia – ESTÁCIO FIB, em 2008, fui encaminhada para participar de um dos cursos de capacitação do Programa de Incentivo à Qualificação Docente (PIQ EAD), num

---

<sup>1</sup> Graduada em Administração; Especialista em Educação à Distância pela Universidade Aberta do Brasil (UAB / UNEB); em Gestão Estratégica de Pessoas (UNEB); Grafóloga; Professora do Centro Universitário Estácio da Bahia; Aluna especial Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC / UNEB). E-mail: sacramento.magali@gmail.com

ambiente virtual de aprendizagem extremamente estimulante. Tratava-se do moodle, com suas ferramentas autogerenciáveis que promove ao professor a criatividade e diferencial em suas práticas pedagógicas.

Apesar das limitações no campo das teorias, não desisti do meu desafio, pois percebi extrema importância dessa temática, para o que eu considero uma revolução na área educacional, uma vez que estou docente por amor a minha escolha e acredito que o ser humano tem na sua essência a emoção comandando o seu ser. Desejei, portanto, compreender como este ser atuando na educação à distância online interagindo com o outro e pelo outro. Surgiu o interesse em investigar como as emoções se manifestam na educação online.

O desejo de estudar a emoção na educação a distância online elevou-se com a minha participação no curso de Especialização em Educação a Distância (EAD), quando da leitura do livro *Emoções e Linguagem na educação e na política*, de Humberto Maturana.

Na perspectiva de ampliar a aproximação com os resultados da pesquisa, busquei dialogar com outros autores – ancorei-me nos estudos de Bakhtin (2009), que aborda o papel da linguagem como expressão de interação entre os sujeitos; na concepção de Alves (2003) sobre a interatividade entre indivíduos como meio para promover a construção do conhecimento; Damásio (1994), que traz uma definição de sentimento reportando-nos a pensar que podemos “*sentir*” a presença do sentimento [...]; Vygotski (2007), que envereda pelas noções do que seja a linguagem e a percepção humana, que decorre da interatividade e nas reflexões de Lima Junior (2005) acerca da tecnologia –, de modo a permitir uma melhor compreensão do tema e dos seus aspectos os quais aqui serão delineados.

Vale, portanto, ressaltar alguns conceitos propostos por Maturana:

**O educar** se constitui no processo em que a criança ou o adulto convive com o outro e, ao conviver com o outro, se transforma espontaneamente, de maneira que seu modo de viver se faz progressivamente mais congruente com o do outro no espaço de convivência. O educar ocorre, portanto, todo o tempo e de maneira recíproca [...]. **A educação como “sistema educacional”** configura um mundo, e os **educandos** confirmam em seu viver o mundo que viveram em sua educação. **Os educadores**, por sua vez, confirmam o mundo que viveram ao ser educados no educar. [...] **A educação** é um processo contínuo que dura toda a vida, e que faz da comunidade onde vivemos um mundo espontaneamente conservador, ao qual o educar se refere. (MATURANA, 1998, p. 29, grifo nosso).

É nesse novo cenário que emergem as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), dando impulso às inovações na área da Educação – mais especificamente na EAD e na educação online –, que, apoiada em propostas pedagógicas de cunho sócio-interacionistas desenvolvidas nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), possibilitam uma aprendizagem colaborativa, notadamente marcada pela participação ativa dos interlocutores.

Enquanto a modalidade “a distância” é operada por meios de transmissão em sua natureza, a modalidade online lança mão das disposições favoráveis à interatividade cada vez mais presentes e em sintonia com a evolução da web na direção dos ambientes de comunicação e colaboração (SILVA, 2010, p.11).

Para melhor compreensão da atuação dos interlocutores no AVA, importa apropriar-se do conceito de tecnologia como um contributo no processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, Lima Junior (2005) em seus estudos explicita o significado da relação entre a Educação e as TIC's, aprofundando sua reflexão sobre essa temática:

[...] é um processo criativo através do qual o ser humano utiliza-se de recursos materiais e imateriais, ou os cria a partir do que está disponível na natureza e no seu contexto vivencial, a fim de encontrar respostas para problemas de seu contexto, superando-os. Neste processo, o ser humano transforma a realidade da qual participa e, ao mesmo tempo, transforma a si mesmo, descobre formas de atuação e produz conhecimento sobre elas, inventa meios e produz conhecimento sobre tal processo, no qual está implicado (LIMA JUNIOR, 2005, p.15).

A tecnologia, como processo criativo e transformador do ser humano, certamente vai demonstrar como se expressa emocionalmente o sujeito na educação online. Isso é perceptível quando o indivíduo compartilha com o outro seus conhecimentos e práticas, emitindo o seu ponto de vista, discordando de alguma opinião ou ainda expressando o seu sentimento de prazer ou de descontentamento nas mensagens postadas.

É por isso mesmo necessário, no sistema educacional, o alinhamento de propostas pedagógicas que possam extrair essa visão dicotômica entre o homem e a máquina, visto que ambos se completam no processo de ensino e aprendizagem.

Em meio a tantas outras indagações, o objeto dessa pesquisa suscitou este questionamento para a concepção do presente trabalho: como a emoção se manifesta na educação online?

O objetivo geral, nessa pesquisa, concentra-se em compreender qual a visão das pessoas que utilizam a modalidade de ensino-aprendizagem online quando relacionamos as emoções, contribuindo para a qualidade da educação a distância online.

Para atender ao objetivo geral, foram traçados, especificamente, os seguintes objetivos: conhecer o pensamento dos autores que abordam acerca da importância das emoções no ensino-aprendizagem; analisar a percepção dos alunos sobre o valor das emoções no ambiente virtual de aprendizagem; identificar, caracterizar e analisar as manifestações da emoção no ensino-aprendizagem online; verificar se os professores e alunos reconhecem a importância dos aspectos da emoção para a aprendizagem individual e coletiva.

## **INTERAÇÃO, ENSINO E APRENDIZAGEM**

Neste tópico, pretende-se promover um diálogo acerca dos processos de interação dentro da sala de aula online, entendendo-a como forma de expressão pelas emoções entre os interagentes no processo de ensino-aprendizagem. Para Mendes, Morgado e Amante (2002, p. 265), [...] Ensinar e aprender online implica o estabelecimento de relações interpessoais e educacionais [...] o estabelecimento de interações e transações entre os sujeitos e os “objetos” de aprendizagem. (MENDES, MORGADO, AMANTE, 2002, p.265).

Entende-se que o papel da emoção no processo de ensino e aprendizagem no ambiente virtual diz respeito às relações aluno–professor–grupo, ao conteúdo, à linguagem, à interatividade desenvolvida no ambiente online, propiciando o desenvolvimento integrado emoção-cognição do indivíduo, proporcionando uma aprendizagem impregnada de sentidos e significados. Como se percebe, há muito elementos presentificados nesse espaço, de modo que os vínculos podem ser perfeitamente estabelecidos, conforme pontua Kensi (2005).

As tecnologias ampliam as possibilidades de ensino para além do curto e delimitado espaço de presença física de professores e alunos na mesma sala de aula. A possibilidade de interação entre professores, alunos, pessoas, objetos e informações que estejam envolvidos no processo de ensino, redefine toda a dinâmica da aula e cria novos vínculos entre os seus participantes. (KENSKI, 2005).

Segundo Alves (2003, p. 5-27), “[...] a interatividade pode ser compreendida como a possibilidade dos sujeitos participarem ativamente, interferindo no processo com ações,

reações, intervindo, tornando-se receptor e emissor de mensagens que ganham plasticidade, permitindo a transformação imediata.” De acordo com o pensamento da autora, entende-se que a interatividade é responsável pela qualidade das relações sociais entre os sujeitos, a comunicação no AVA e o desenvolvimento cognitivo.

Ao referir-se à negligência demasiada das interações sociais, Piaget (1967, p. 314 apud LA TAILLE, 1992, p. 11) nos convoca a refletir que essas interações precisam estar interligadas a fatores sociais, contribuindo no desenvolvimento intelectual. Daí o entendimento de que na aprendizagem construída no AVA, a partir das inter-relações que ocorrem nos fóruns, o indivíduo é o ser social em constante relação aluno-professor-grupo, construindo novos saberes que emergem das diversas culturas compartilhadas, afetando mutuamente os envolvidos no processo interacional, o que favorece, portanto, o desenvolvimento da inteligência humana.

O pensamento de Piaget (1967, apud LA TAILLE, 1992), é corroborado por Almeida (1999, p. 82), no que tange à interatividade: “[...] o espaço virtual onde ocorrem as “interações sociais”, o processo de cognição, envolve pensar na influência da [...] emoção e inteligência que são duas propriedades inseparáveis da atividade humana; quando não se revelam é porque se encontram em estado virtual.”

Não se pode, pois, pensar em desenvolvimento da inteligência sem considerar que o ser humano está a todo momento em processo de virtualização<sup>2</sup> e atualização<sup>3</sup>, em virtude de carregar na sua essência a emoção como ignição no processo de aprendizagem.

Tomando como base esse processo, podemos observar que a emoção manifestada no AVA é determinada, antes de tudo, pela seleção da mensagem que motiva e desperta no usuário o interesse para interagir e, em seguida, ocorre o processo da virtualização – estado da imaginação do sujeito – na qual a emoção e a cognição entram num estágio latente de produção criativa, passando para a fase da atualização dos conhecimentos já adquiridos e gerando novas formas de pensar e novos saberes.

---

<sup>2</sup> A palavra virtual vem do latim medieval *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência. [...] A virtualização pode ser definida como o movimento inverso da atualização. (LEVY, 1996, p. 15-17).

<sup>3</sup> Atualização é criação, invenção de uma forma a partir de uma configuração dinâmica de forças e de finalidades. (LEVY, 1996, p. 16)

## A LINGUAGEM DA EMOÇÃO NA SALA DE AULA ONLINE

Neste item, buscou-se dialogar com alguns conceitos – emoção, percepção, sentimento e linguagem –, com o intuito de compreender melhor como acontece a linguagem proveniente da emoção na sala de aula online e de entender o papel dos recursos tecnológicos contribuindo sobremaneira nesse processo que é, por excelência, dotado de interatividade, conforme é ratificado no conceito de Silva:

Uma sala de aula online não é apenas o conjunto de ferramentas infotécnicas, mas também um ambiente que se auto-organiza nas relações estabelecidas pelos sujeitos com os objetos que interagem e afetam-se mutuamente ao longo do processo de construção do conhecimento. (SILVA, 2010, p. 219).

Logo, pensar a linguagem da emoção na sala de aula online significa dizer que na interação do pensamento e emoção entre os sujeitos desse espaço virtual é possível construir o aprendizado individual e coletivo. Entende-se que o pensamento pode influenciar no sentimento – este é responsável pela mudança, ainda que repentina, em nossa vida – quando as motivações interagem com estímulos do ambiente e influenciam no comportamento do indivíduo, impulsionando suas vontades, desejos e interesses que vão promover a manifestação do sentimento de emoção no ambiente virtual de aprendizagem.

De acordo com Damásio (1994, p.15), os sentimentos, [...] “ao contrário da opinião científica tradicional, são precisamente tão cognitivos como qualquer outra percepção”. São igualmente tangíveis à medida que as participações tornam-se interativas, estimulando o processo cognitivo, transbordando a emotividade pelo viés da escrita dialógica.

Acerca desse movimento – um “vai e vem” da ignição emoção e sentimento, na ciranda do aprender a aprender e aprendendo com o outro –, Damásio (1994) apresenta um novo conceito:

[...], emoções e sentimentos são os sensores para o encontro, ou falta dele, entre a natureza e as circunstâncias. E por natureza refiro-me tanto à natureza que herdamos enquanto conjunto de adaptações geneticamente estabelecidas, como à natureza que adquirimos por via do desenvolvimento individual através de interações com o nosso ambiente social, [...]. (DAMÁSIO, 1994, p15).

Como as emoções e os sentimentos se complementam, é importante compreender o pensamento de Vygotsky (2007, p. 23) quando este afirma: “[...] linguagem e percepção se desenvolvem juntas [...] na solução de pensamentos não verbais, mesmo que o problema

seja resolvido sem a emissão de nenhum som, a linguagem tem um papel no resultado”. Ou seja, a linguagem oral é visualizada e sentida no ambiente online por meio da sua escrita que pode manifestar a sua emoção a depender da sinergia, do seu estado emocional e da sua percepção.

Wallon (apud DANTAS 1992, p. 87) aborda a emoção que emana do corpo humano, reações que ocorrem mediante mudanças internas que podem estar associadas ao contexto ambiental em que se encontra o sujeito, levando-o a ter reações emocionais positivas e negativas difíceis de ser visualizadas e controladas. Daí a importância da interatividade, da mediação pedagógica, das interações professor-aluno-aluno-ambiente para estimular participações, haja vista que “[...] o emocionar se desenvolve durante a própria convivência social.” (MATURANA, 1997, p. 176 conforme PRIMO, 2008, p. 189).

Nesse processo, percebemos que as palavras são reflexos do nosso pensar, influenciando nas ações e emoções vividas no ambiente virtual e que as inter-relações acontecem no ambiente virtual de aprendizagem através da mediação, do diálogo, da livre expressão do educando. Entende-se, pois, que a emoção se articula, inicialmente, com a visão interna do ser humano individualmente e pode estender-se a uma interação de grupo. Lévy (1999, p. 130) faz uma relação com essa ideia quando afirma que: “[...] os princípios da “inteligência coletiva” correspondem à reunião em sinergia dos saberes, das imaginações, das energias espirituais [...] de um grupo humano constituído como comunidade virtual”.

Percebe-se, na afirmativa de Maturana (1998, p. 18), que “[...] o humano se constitui no entrelaçamento do emocional com o racional [...]”, o que nos conduz ao entendimento de que o desenvolvimento cognitivo do educando constitui-se no ambiente online com o equilíbrio da emoção e da razão, quando os sujeitos interagem consigo mesmos, numa comunicação intrapessoal.

Observa-se, portanto, que deve existir um equilíbrio entre emoção e razão, pois ambas contribuem para ações positivas do indivíduo no intuito de sobrepor atitudes impensadas. Tais ações são aqui interpretadas como possível meio de equilíbrio nas relações, sobretudo as grupais, revelando-se como um ponto de amadurecimento da emoção.

## METODOLOGIA - ESTUDO DE CASO

Para atender aos objetivos geral e específicos foi aplicado um questionário com 05 (cinco) perguntas a 09 (nove) educandos, os quais também atuam como professores da Estácio Bahia, participantes de cursos do Programa de Incentivo a Qualificação Docente (PIQ EAD) – e 2 tutoras do ambiente web-aula. Em síntese, todos compreendem que a emoção tem um papel fundamental para a construção do conhecimento, devendo ser estudada e analisada em qualquer modalidade de ensino – seja na educação online, seja na presencial – e que o grande diferencial está na disciplina dos interlocutores (aluno-professores-grupo), na mediação pedagógica, no conteúdo, no design do ambiente, o que facilita a interatividade e a forma da linguagem.

Ainda buscando atender aos objetivos específicos, foram analisadas as respostas de 19 (dezenove) professores e de 01 (uma) tutora do Grupo Estácio de Sá, de algumas unidades presentes em todo o País. O fórum 2 elegeu como tema para debate “O impacto social da perspectiva ambiental” –Programa Qualificação Docente da Estácio (PIQ EAD) – curso: Educação e Sustentabilidade .

Por meio da análise dos diálogos, buscou-se responder ao problema da pesquisa: Como a emoção se manifesta na educação online?

Gráfico 1: As manifestações da emoção na web-aula



Fonte: elaborado pela autora (2012).

Foi possível identificar na escrita e em outros elementos da linguagem no fórum 2 as características que materializaram as emoções dos educandos, tomando como base os traços dos sentimentos emocionais descritos por Daniel Goleman (1995, p. 305).

Os resultados foram satisfatórios, já que se identificaram no ambiente web-aula, nos diálogos dos educandos, 17 expressões do sentimento de ira, 10 do sentimento de medo e 05 de tristeza. A soma desses sentimentos, o equivalente a 32 manifestações da emoção, relaciona-se às insatisfações referentes ao contexto do tema em discussão no fórum que, pelo grau de polêmica, desdobrava-se em diferentes opiniões e questionamentos.

Bakhtin (2010, p. 289) argumenta que “[...] o expressivo do sujeito pode ser visualizado por meio da entonação expressiva na comunicação discursiva, que pode ser de aceitação, desapontamento, a exemplo: ‘Bravo!’, ‘é uma vergonha!’”. O ponto mais alto identificado na análise dos diálogos foram as 33 expressões do sentimento de prazer e 18 do sentimento de amor. O somatório desses sentimentos corresponde a 51 expressões da emoção, o que comprova a satisfação dos educandos quando expressaram, por meio da escrita dialógica, suas emoções de satisfação com a proposta dessa modalidade, a saber: o conhecimento construído no fórum, o material disponibilizado, as interações desenvolvidas, bem como a habilidade e didática da tutora nas mediações. Essas marcas da emotividade foram identificadas tanto pelas palavras escritas quanto pelos símbolos utilizadas os quais, no ambiente online, referenciam os sentimentos de emoção com o seguinte resultado: 51 manifestações da emoção de satisfação; 32 sentimentos de insatisfação; 03 de surpresa e 02 expressões de nojo, não sendo identificado o sentimento de vergonha, o que revela a efetiva participação de todos os envolvidos.

## **CONCLUSÃO**

O estudo nos levou a compreender, também, que a educação a distância online tem o papel de inovar a educação e possibilitar a inclusão social e digital para todas as classes. Porém, é preciso refletir quanto às decisões tomadas para viabilizar essa metodologia de ensino-aprendizagem atuando em prol da sustentabilidade do Ser.

Nesse sentido, um aspecto que deve ser avaliado diz respeito às interfaces e aos recursos disponíveis para a modalidade de ensino-aprendizagem a distância online, devendo-se considerar o tipo de curso, a disciplina, a maturidade e o conhecimento pré-

adquirido ou não do público que irá utilizar o ambiente online. Certamente, essas diferentes manifestações da emoção vão impactar no processo cognitivo.

Cabe, pois, às instituições, quando da elaboração do projeto pedagógico do curso, exercer a sensibilidade de envolver as questões emocionais do aluno, considerando ser este um ser que vive num âmbito social, cultural, ambiental, econômico e político em constantes mudanças, e que por isso mesmo é movido, sobremaneira, pelas emoções que o motivam sempre a ser o que é de fato: um ser aprendente.

Vale lembrar a importância da qualificação do docente e o aperfeiçoamento constante em novas práticas para a mediação pedagógica, de modo que o professor tenha condições de agir de forma proativa e resgatar no aluno a vontade de aprender com o outro e consigo mesmo, ou seja, descobrindo a sua autonomia para a evolução do saber.

O que se pode extrair, como conclusão deste trabalho, é que, indubitavelmente, a emotividade instaura-se no processo de ensino e aprendizagem. O que se propôs neste estudo, ainda incipiente – já que a temática da emoção no ambiente virtual de aprendizagem não conta ainda com teorias específicas –, é que os educadores comecem a vislumbrar novas possibilidades de associar a emoção a esse novo cenário de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ana Rita Silva. **A emoção na sala de aula**. 7. ed. São Paulo: Papyrus, 1999.
- BAKHTIN, Mikhail Mikhailovitch. **A estética da criação verbal**. 5. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.
- DAMÁSIO, Antonio R. **O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- DANTAS, Heloysa. A afetividade e a construção do sujeito na psicogenética em Wallon In: LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa (Orgs.). **Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992. p. 85
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional**. 27. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.
- KENSKI, Vani Moreira. **Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem** 05/2005 FE/USP - SITE Educacional. Disponível em: [www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/030tcc5.pdf](http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/030tcc5.pdf)

LA TAILLE, Yves de. O lugar da interação social em Jean Piaget In: LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa (Orgs.). **Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992. p.11.

LÉVY, Pierre. **O que é Virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LIMA JUNIOR, Arnaud Soares de. **Tecnologias inteligentes e educação: currículo hipertextual**. Rio de Janeiro: Quartet; Juazeiro, BA: FUNDESF, 2005. (Cibercultura e educação; v. 2).

MATURANA, R. Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1998.

NOVA, Cristiane; ALVES, Lynn. **Educação a Distância: Limites e Possibilidades**. Disponível em: [http://lynn.pro.br/pdf/livro\\_ead.pdf](http://lynn.pro.br/pdf/livro_ead.pdf). Acesso: 05 nov. 2011. In: Educação à distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade. São Paulo: Futura, 2003, p. 5-27.

OLIVEIRA, Marta Kohl. O problema da afetividade em Vygostky In: LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa (Orgs.). **Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992. p.75.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição**. Porto Alegre: 2. ed. Sulina, 2008.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: **Métodos e Técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica**. São Paulo: Loyola, 2010.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.