

**REALIDADE AUMENTADA EM AULAS DE INGLÊS NA ESCOLA PÚBLICA**

Nadja Maria Santos Soares (nadjets@gmail.com)  
Mestra em Educação(UFS)/ SEDUC-SE

**Resumo:** O contexto de incertezas, caos e desafios ocasionados pela pandemia de Covid 19 exigiu ações imediatas no sentido de refletir e implementar adequações que vislumbrassem atuar no ambiente virtual e incorporá-lo às vivências educacionais no retorno às atividades presenciais. Uma parceria entre a Universidade Federal de Sergipe (UFS), a Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe (SEDUC-SE), o grupo de estudos e pesquisas: Tecnologias, Educação e Linguística Aplicada (TECLA) e a University of Miami lançou o projeto de pesquisa e cooperação internacional acerca da possibilidade de inserção da Realidade Aumentada (RA) em aulas de inglês na escola pública de Sergipe. Esta pesquisa aborda as vivências e construção de conhecimento oportunizadas pela formação construída por e para professores de inglês. O projeto intitulado Realidade Aumentada nas aulas de inglês de escolas públicas em Sergipe: uma prática possível? Encontra-se em fase final de execução. O objetivo deste estudo é analisar as possibilidades de aplicação dos conceitos da RA em aulas de inglês e suas contribuições para o desenvolvimento dos alunos. As atividades foram norteadas por aportes teóricos como: Boa Sorte (2019, 2020); Dousay (2018); Peddie (2017); Branch, Dousay (2015) entre outros. Trata-se de um recorte da pesquisa-ação à luz de Freeman (1998) e envolve análise das ações desenvolvidas e das considerações acerca da realidade enfrentada. A análise dos dados deu-se a partir das contribuições da teoria da Pesquisa Docente de Freeman (1998).

**Palavras-chave:** realidade aumentada; escola pública; ensino de inglês.

**Introdução**

A pandemia do Covid19 suscitou rupturas profundas com a normalidade como a conhecíamos, nos impeliu a ressignificar nossos hábitos corriqueiros, assim como mudar, drasticamente, a nossa relação com as pessoas, o trabalho e o mundo exterior. No âmbito da educação, nos desafiou a buscar novas formas de ensinar e aprender, a nos adequarmos à distância do chão escolar e a habitarmos outro ambiente: o virtual – inóspito para uns e desconhecido para outros, mas o único<sup>1</sup> – no qual era possível estabelecer vínculo com as

---

<sup>1</sup> Tendo em vista a suspensão das atividades escolares na modalidade presencial e a adoção do ensino remoto emergencial como canal viabilizador das práticas educativas no período inicial da pandemia.

interfaces para as práticas educacionais que aquele momento permitia.

As demandas advindas desse contexto de incertezas, inseguranças, caos e muitos óbices urgiam ações imediatas que vislumbrassem remediar a falta de preparo para atuar no novo ambiente onde as práticas educativas estavam se efetivando. Naquele contexto, a palavra de ordem era reinventar as práticas e percepções frente ao que estava posto, no qual os professores deveriam assumir como premissa que “[...] necessitam entender a sua formação como um produto sempre inacabado, que deve estar em constante análise e reflexão.” (Boa Sorte, 2014, p. 30). Para além da reflexão, aos docentes cabia a compreensão e reelaboração tanto de sua agência quanto do fazer pedagógico.

Ademais, aquele momento impunha proatividade a agentes de diferentes instâncias que direta ou indiretamente impactassem a educação: dos gestores públicos, educacionais e professores agirem visando às mudanças necessárias, o estabelecimento de redes de colaboração com outros colegas, com as universidades. Ao Governo caberia propiciar investimentos e políticas educacionais, em caráter emergencial, com vistas a mitigar os efeitos da crise instaurada em várias dimensões da vida em sociedade e que afetaram, sobremaneira, as práticas educativas, principalmente, no que tange à desterritorialização dos espaços educacionais e ao deslocamento destes para ambientes virtuais pouco ou nunca utilizados anteriormente.

Nesse ínterim, o grupo de estudos e pesquisa: Tecnologias, Educação e Linguística Aplicada (TECLA)<sup>2</sup> da Universidade Federal de Sergipe (UFS), em parceria com a *University of Miami*, financiamento da SEDUC-SE<sup>3</sup> e da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (FAPITEC/SE) em uma ação de pesquisa e cooperação internacional, oferta formação docente com o intuito de pensar a atual

---

<sup>2</sup> Grupo de pesquisa idealizado e coordenado pelo professor Dr. Paulo Roberto Boa Sorte Silva em 2018, foi pensado com o intuito de solidificar as discussões da Linguística Aplicada brasileira com foco específico em Educação e Tecnologias nos âmbitos local, regional e nacional. O TECLA divide a sua atuação entre o Departamento de Letras Estrangeiras (especialmente com a habilitação em inglês) e o Programa de Pós-graduação em Educação (linha de pesquisa Educação e Comunicação) da UFS. Informações disponíveis no Instagram do grupo no endereço: @teclaufs.

<sup>3</sup> SEDUC é uma sigla recente que materializa a fusão da SEED (Secretaria de Estado da Educação) com as extintas secretarias SEEL (Esporte e Lazer) e SECULT (Cultura) e engloba mudança administrativa implementada pelo Governador Belivaldo Chagas, que no uso de suas atribuições, sanciona em 02 de janeiro de 2019 a Lei N.º 8.496, de 28 de dezembro de 2018. (<https://infonet.com.br/noticias/educacao/seduc-governo-unifica-secretarias-de-educacao-esporte-e-cultura/>)

conjuntura da educação, problematizar o ensino de língua inglesa em escolas públicas estaduais, os letramentos digitais e fomentar a inserção da Realidade Aumentada (RA) nas aulas de inglês.

Em face dessas demandas, evidencia-se a relevância dessa ação formativa, haja vista a necessidade de se questionar as possibilidades de ensino-aprendizagem, de encontrar formas de atingir uma formação circunscrita aos letramentos digitais, refletir o uso de tecnologias no ensino de língua inglesa e não menos importante colocar a escola par e passo com a vida para além da sala de aula, articulando a construção de saberes às dinâmicas da sociedade contemporânea.

As atividades que compuseram essa ação formativa foram desenhadas a partir das leituras que permitiram dialogar com vários autores, das discussões e partilhas durante a fase de formação dos formadores e posteriormente da formação continuada dos professores da rede. Suas bases fíncaram-se no questionamento: Realidade Aumentada no ensino de língua inglesa em escolas públicas: uma prática possível?

Este artigo aborda além da escolha metodológica, as questões sobre as quais o projeto/ formação suscitou reflexão, a exemplo do conceito e uso de tecnologias, a formação de professores e as possibilidades de inserção da RA em aulas de inglês na escola pública.

### **Percursos metodológicos**

A sala de aula, o fazer docente ao qual estão circunscritos os processos de ensino-aprendizagem, as necessidades pedagógicas dos discentes, bem como seus desdobramentos são parte essencial desta pesquisa. Alinhada às ideias de Donald Freeman (1998) que confere à Pesquisa Docente (PD) a possibilidade de delinear as práticas do professor, impactar as dinâmicas de sala de aula, propiciar tomadas de decisões pedagógicas e a proposição de atividades mais assertivas, pois são fruto de um processo de investigação/reflexão.

Esta pesquisa se alinha a teorias que contribuíram, sobremaneira, para a concepção das etapas a esse projeto, a exemplo da teoria crítica de colaboração de Magalhães (2009)

que tem caráter interventivo e propicia o estabelecimento do ciclo de colaboração. Apoiou-se também em autores como Boa Sorte (2019, 2020); Dousay (2018); Peddie (2017); Branch, Dousay (2015), entre outros. Para produção dos dados, utilizei como dispositivos as rodas de conversa e as teaching logs [registros de aula] de Freeman (1998).

Este estudo foi desenvolvido com três turmas do Novo Ensino Médio (NEM) em uma escola pública da zona oeste de Aracaju, da rede estadual de Sergipe. Contou com a participação de 57 alunos de duas turmas regulares do NEM e uma turma de 15 alunos do Programa Estadual Sergipe na Idade Certa (ProSIC)<sup>4</sup>. No entanto, para este estudo, foram analisados os resultados atinentes às duas turmas regulares, ficando a última turma para outro estudo.

A aplicação do projeto foi organizada em três momentos. As turmas participantes passaram pelas três fases do projeto: fase de sensibilização na qual discutimos os conceitos de RA e RV, vídeos de 360° e aplicações da RA na vida; na segunda fase foi a visita a museus com uso de RA e óculos <sup>5</sup>de Realidade virtual (RV) e a terceira fase a de transposição quando os alunos puseram em prática os conceitos e apps de RA e RV para apresentação em um projeto de inglês e na mostra científica da escola.

As contribuições da teoria da PD permearam os processos de compreensão, produção e análise de dados. Nesta pesquisa, usei as rodas de conversa e o teaching logs como dispositivos de produção dos dados. Para analisá-los, ancorei-me na teoria da PD de Freeman(1998) que prevê duas categorias: a priori (perguntas pré-estabelecidas) e enraizados (informações reveladas pelos dados). Os dados enraizados revelados pelos [teaching logs] registros de aula. Emergiram duas categorias de análise das quais trato a posteriori.

### **Uso de tecnologias, formação de professores, RA no ensino de línguas: incógnitas de uma mesma equação**

<sup>4</sup> Trata-se de um Programa Estadual de correção de fluxo Escolar Sergipe na Idade Certa que visa reparar as distorções idade e série, instituído pelo então governador Belivaldo Chagas em 30 de novembro de 2022, por meio do decreto nº 202. Disponível <https://seed.se.gov.br/noticia>

<sup>5</sup> Material que fez parte da fase de formação continuada e que ficou itinerante nas escolas cujos professores participaram da formação e se voluntariaram a fim de colocar em prática a RA nas aulas de inglês, mediante calendário estabelecido em conjunto com professor Dr. Paulo Boa Sorte e os participantes do projeto.

Ao abordar tecnologia, Lemos (2015) a compreende como fenômeno que se confunde com a história da aparição da própria raça humana. Analogamente, (Kenski, 2017, p.15) afirma: “as tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana.” E acrescenta que elas estão em todas as eras/idades, relações sociais e são associadas ao conhecimento e ao poder. Isso evidencia uma relação paradoxal, pois ao mesmo tempo em que a tecnologia modifica as nossas vidas, seu entendimento também vai sofrendo alterações a partir da forma interagimos com ela e com o meio e como nos constituímos.

Finardi e Porcino (2014) advogam que houve uma ampliação nas formas como nos expressamos no e com o mundo e isso foi impulsionado pelas tecnologias em geral e principalmente pela internet. A rápida proliferação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS) têm colocado os ambientes educativos e as práticas de sala de aula em xeque e as desafia a se resignificar e reorganizar os processos de ensino-aprendizagem aproximando-os cada vez mais da realidade com vistas a atender as demandas da contemporaneidade.

Dessa forma, além de outras coisas, um dos desafios da educação é formar docentes para incorporar às suas práticas as tecnologias digitais e refletir os meandros das relações de poder e questões de acesso que elas envolvem.

### **Formação docente: reflexão e desafios**

Há algum tempo estudos, reflexões e debates têm acontecido nas universidades, no sentido “[...] de formar professores para e com o uso de tecnologias no ensino de línguas [...]” (Mayrink; Costa, 2017, p. 151). No entanto, as ações acadêmicas por meio de publicações, promoção de seminários e eventos científicos não foram suficientes para que o uso das TICS se concretizasse de maneira massiva nos contextos educacionais e fossem incorporadas às práticas pedagógicas diárias do professor.

A reflexão crítica é uma forma de agenciamento docente essencial para encurtarmos o distanciamento “[...]entre as teorias propostas no âmbito acadêmico e a prática vivenciada em sala de aula.” (Schlindwein, et al, 2019, p. 161). Esse direcionamento deve ser desenvolvido ou aguçado desde a formação inicial do educador para que enxergue os processos de ensino-aprendizagem como interdependentes e com o

compromisso não só de estabelecer um diálogo com as interações e práticas sociais fora da escola, como também contribuir para a ampliação das formas de o aluno se perceber, agir e ser no mundo: refletindo a sua agência na sociedade como pontua Monte Mór (2018, p. 328). Constituem-se, dessa forma, dois universos agentivos que são condicionados um ao outro.

Nessa perspectiva, as formações inicial e continuada precisam ser orientadas no âmbito tecnológico com vistas a desenvolver currículos e programas que busquem adequar essas formações às demandas e mudanças que a evolução das TICS ocasionou, tendo em consideração “[...] principalmente, que a Internet tem mudado as formas de comunicação na contemporaneidade, levando à necessidade de letramentos digitais de professores e alunos.” (Schlindwein, et al, 2019, p. 158). Em se incorporando as TICS aos currículos das universidades, haveria uma maior possibilidade de alinhamento entre a formação de professores e as práticas educativas, por conseguinte, a produção dos sentidos que educar na e para a contemporaneidade supõe estariam mais conectados.

Formar e educar na e para a contemporaneidade consiste em ser reflexivo, compreender criticamente os contextos sociais, históricos, políticos e econômicos que influenciam, sobremaneira, os contextos educacionais com suas múltiplas semioses, e diferentes linguagens, vertendo-se a escola, dessa forma, em espaço que, ao mesmo tempo, propicia a construção e a desconstrução identitárias. Estabelecer diálogos com as várias dimensões em que a vida se concretiza e construir pontes entre o fazer e o ser agentivo tanto para professores quanto para alunos.

Nessa perspectiva, é fundamental que o Governo retome a valorização da carreira docente para que se construa um novo paradigma, uma nova semiose para o fazer em sala de aula. Somente promover cursos e formação continuada – sem primar por uma melhor qualidade de vida e melhores condições físicas de trabalho – não são suficientes para mobilizar os professores e oportunizar outros agenciamentos e sentidos para a educação pública.

### **Realidade aumentada – um breve histórico**

O termo Realidade Aumentada pode soar como algo muito recente ou até mesmo distante de utilização. No entanto, “[...] o primeiro exemplo de realidade aumentada foi o conceito de *Pepper’s Ghost* usado no teleprompter, desenvolvido em 1950 por Hubert Schiafly [...]” (Peddie<sup>6</sup>, 2017, p. 2 - tradução minha) e a partir de então, tem sido aplicado em uma miríade de situações do nosso cotidiano para as quais, muitas vezes, nós não nos atentamos. Segundo esse autor, o conceito de *RA* foi trazido à realidade pela indústria cinematográfica através de filmes, a exemplo de *Minority Report* dentre tantos outros. A aplicação desse conceito foi se tornando mais frequente em várias áreas da atuação humana como: engenharia, arquitetura, na indústria de jogos, automotiva, na medicina, na arte etc.

Ademais, a *RA* é uma tecnologia largamente utilizada, sem que as pessoas percebam que o fazem. Um bom exemplo disso são os filtros que utilizam em redes sociais como o *Instagram*. Robert Scoble e Israel Shel (2017) ao discutir, de uma perspectiva tecnológica, a quarta transformação – o que está mudando e redefinindo as relações de negócios em suas quatro esferas: varejo, empresarial, saúde e aprendizagem. – Eles apontam para a conexão com os avanços da Inteligência Artificial (*AI*) que é a sedimentação para essa transformação. Para esses estudiosos, irrefutavelmente, ela já está em curso e refere-se à realidade virtual (*RV*), realidade aumentada (*RA*) e realidade mista (*RM*).

A *RA* sobrepõe elementos virtuais para uma realidade que já existe em oposição à *RV* que é feita totalmente em ambiente virtual. Esses autores explicam a *RA* de maneira bem simples, quando afirmam que: “A realidade<sup>7</sup> aumentada aprimora o que realmente está em volta do usuário com conteúdo virtual, tais como informação útil ou imagens de entretenimento. Com a *RA*, você pode dizer o que é real e o que não é.” (Scoble; Shel, 2017, p.25 – tradução minha). Na educação isso pode significar lançar mão de recursos que propiciam mais interação com o que está sendo estudado, ampliam as possibilidades de aprendizagem e uma construção de conhecimento mais significativa para o aluno.

---

<sup>6</sup> “[...] The first example of augmented reality was the concept of Pepper’s Ghost used in the teleprompter developed in 1950 by Hubert Schiafly [...]” (Peddie, 2017, p. 2)

<sup>7</sup> Augmented reality enhances what is really around the user with virtual content, such as useful data or entertaining images. With AR, you can tell what is real and what is not. (Scoble; Shel, 2017, p. 25)

Trazer para a sala de aula a aplicação do conceito de *RA* pode desenvolver no aluno autonomia e a capacidade de se tornar produtor/autor de seu próprio repertório cultural. Pode também viabilizar a formação/ construção do caráter agentivo que a reflexão e a criticidade propiciam.

### **Ensino de língua inglesa com a *RA***

A reforma do ensino no Brasil, ocorrida recentemente, preconiza, entre outras coisas, que o processo de escolarização deve estar comprometido com a formação integral do aluno. No contexto atual da Globalização, formar um indivíduo sob essa óptica implica o desenvolvimento de competências e habilidades que estejam alinhadas às demandas da sociedade contemporânea.

Nesse cenário, o aprendizado de outra língua, no caso a inglesa, precisa atender às necessidades comunicacionais e essas precisam ser compreendidas como instâncias sociais, que alicerçam a base da vida em sociedade, uma vez que a língua é um dos canais para a concretização das interações que se dão por meio das práticas sociais. No entanto, há dimensões que precisam ser consideradas e articuladas no nosso fazer pedagógico para que a formação do aluno seja contemplada em sua integralidade. Dentre as quais, destaca-se a competência da cultura digital, por estar diretamente relacionada ao objeto desta formação.

A cultura digital é uma das dez competências gerais que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) propõe, e objetiva a compreensão, a utilização e a criação de tecnologias digitais. Nesse sentido, cabe ao docente adequar suas práticas educativas de maneira a oportunizar a integração do aluno. Utilizar a *RA* como recurso nas aulas pode promover uma melhor interação com os conteúdos abordados de forma lúdica, e engajar os alunos. Vale ressaltar que sem a existência de políticas públicas que respaldem as ações docentes e as viabilizem, estaremos confinados em uma lacuna entre o real e o ideal.

Aplicar a *RA* pode figurar uma ação de intervenção metodológica de cunho imersivo que possibilita a união entre as esferas: social e escolar o que amplia as possibilidades de produção de sentido do aluno face aos diferentes estímulos, à pluralidade cultural e à diversidade de linguagens com as quais lidaria e teria ao alcance de suas mãos.

Além de poder aproximar o conteúdo do livro impresso da realidade do aluno e transformá-lo em algo mais plausível e significativo.

Há aspectos sobre os quais precisamos ponderar do ponto de vista dos letramentos digitais e que dialogam com uma educação cidadã, ética e responsável: a reflexão crítica, da qual não devemos prescindir nos contextos educativos.

### **Resultados da pesquisa**

Ao iniciar a aplicação do projeto por meio de uma roda de conversa, os alunos participantes foram expondo seus anseios sociais. Um deles era realizar uma visita a um museu famoso. Os dados revelados durante esta pesquisa docente apontaram para duas categorias enraizadas: a mobilização e a ampliação do repertório sociocultural dos alunos.

A primeira categoria, mobilização, deixou muito evidente o engajamento dos alunos que se mostraram interessados em aprender mais sobre os países falantes de língua inglesa. Houve um interesse genuíno dos discentes de pesquisar, de maneira autônoma, sobre aspectos culturais, sociais e do cotidiano. Eles participaram de um debate com a canção Royals da cantora Lorde, assistiram a vídeos em 360° a partir de temáticas que eles mesmos escolheram.

A segunda categoria de análise, ampliação do repertório sociocultural que se deu mediante o deslocamento (virtual) com a utilização dos óculos, Apps de RA e RV e puderam adentrar em ambientes que eles não conseguiriam, pois o acesso a bens culturais lhes é negado pela própria estruturação da sociedade em que estão inseridos.

Voltando à pergunta que orientou o projeto: Realidade Aumentada no ensino de inglês em escolas públicas: uma prática possível? A resposta é sim. É uma prática possível, porém não é uma prática que pode ser constante uma vez que esbarramos ainda na falta das condições materiais necessárias. O Governo precisa investir em um maior quantitativo de kits de óculos de RA e RV para equipar as escolas da rede e fomentar mais ações de formação continuada.

### **Considerações finais**

Pensar o ensino-aprendizagem de língua inglesa na perspectiva de melhorar nossas práticas, favorece o crescimento pessoal e profissional do docente. A aproximação entre a universidade (academia) e a escola pública é concretizar a articulação entre teoria e prática. Para além disso, é trazer inquietações, instigar o teorizar, o pesquisar a nossa própria sala de aula, o que potencializa a construção de novos saberes. Para Paulo Freire (1987) não existem saberes melhores e nem piores, só saberes diferentes. Nesse caso, são saberes que ao mesmo tempo se complementam e ampliam um ao outro.

O projeto propiciou o engajamento de agentes de diferentes frentes da educação, engrandecendo assim as trocas e vivências em cada encontro. Ter diferentes olhares do ensino-aprendizagem, apropriar-se de novos conceitos, do uso de tecnologias nas aulas de inglês e as discussões acerca das possibilidades de inserção da Realidade Aumentada nas nossas práticas educativas, inicialmente, gerou caos e incerteza, mas à medida que os encontros foram acontecendo, descortinou-se uma miríade de possibilidades.

Outro ponto que merece ser ressaltado, dada a sua relevância e por ser muito significativo no âmbito do educar-se mutuamente, foi a construção colaborativa de conhecimento – com a participação de Luciano Barroso, professor da rede pública do Piauí e que já tem larga expertise no uso de *RA* nas aulas de inglês – seguido da elaboração e sequenciamento da formação ofertada a outros professores de inglês da rede pública de Sergipe.

Saliento, porém, que desde a primeira fase dessa ação formativa, nexos foram estabelecidos com a sala de aula, uma rede colaborativa foi instaurada, fomentando a reflexão, enriquecendo as práticas mutuamente, ampliando as perspectivas e produzindo novos sentidos para o uso de TICS no ensino de língua inglesa em Sergipe.

Finalmente, reitero a necessidade de retomada da carreira do magistério como forma de mobilizar mais professores a participarem das formações continuadas e poder ampliar as possibilidades dos processos de ensino-aprendizagem de língua inglesa acontecerem de maneira significativa.

## Referências

- BOA SORTE, P. *A Graduação em Letras-inglês como formação contínua: desfazendo unilateralidades*. São Paulo: PUC, 2014.
- BRANCH, R.M.; DOUSAY, T.A. *Survey of instructional design models*. USA: AECT, 5<sup>th</sup> Edition, 2015.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC, 2017. Disponível em <http://basenacionalcomumcurricular.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 out. 2022.
- DOUSAY, T.A. *Instructional design models - foundations of learning and instructional design technology*. In R.E. West (ED.). EdTech Books, 2018.
- FINARDI, K.R.; PORCINO, M.C. *Tecnologia e metodologia no ensino de inglês: impactos da globalização e internacionalização*. Ilha do Desterro, Florianópolis, v. 66, p. 239-284, 2014.
- FREEMAN, Donald. *Doing teacher-researcher: from inquiry to understanding*. Canada, Heinle & Heinle, 1998.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 17.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- KENSKI, V. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas, Papyrus, 2017.
- LEMOS, A. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- MAYRINK, M.F.; ALBUQUERQUE-COSTA, H. Caminhos investigativos na articulação entre o ensino de línguas e virtualidade: reflexões para a elaboração de programas de formação de professores. In: KADRI, M.; ORTENZI, D.; RAMOS, S. (orgs.). *Tecnologias digitais no ensino de línguas e na formação de professores: reorganizando sistemas educacionais*. Campinas, SP: Pontes Editores, 2017, pp. 151-168.
- MONTE MÓR, Walkyria. Letramentos críticos e expansão de perspectivas: diálogo sobre práticas. In: JORDÃO, C.M.; MARTINEZ, J.Z.; MONTE MÓR, W. (orgs.) *Letramentos em prática na formação inicial de professores de inglês*. Campinas, SP: Pontes Editores, pp. 315- 335.
- PEDDIE, J. *Augmented Reality: where will we all live*. Tiburon, CA, USA: Springer International Publishing, 2017.
- SCHLINDWEIN, A. F.; BRAGA, D.; BOA SORTE, P. Ensino-aprendizagem de inglês com tecnologias: o caso da formação continuada para professores de inglês em Sergipe. In:

NASCIMENTO, A. K.; ZACCHI, V. J. (Orgs.): *Formação docente em língua inglesa: diferentes perspectivas*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2019, pp. 157-174.

SCOBLE, R.; ISRAEL, S. *The fourth transformation: how augmented reality and artificial intelligence change everything*. USA: Patrick Brewster Press, 2017.