

SEQUÊNCIA DIDÁTICA NA ESCOLA PÚBLICA: UMA ABORDAGEM MÓVEL *

Demétrius Faria dos Santos (UFMG)

Resumo: a aprendizagem móvel tem, progressivamente, se consolidando no ensino de línguas, destarte, este trabalho visa entender melhor o potencial do uso de tecnologias móveis aliado a sequências didáticas; identificar como a integração de dispositivos móveis na sala de aula de Língua Inglesa pode oferecer experiências de aprendizagem centradas nos estudantes; e compreender os usos práticos de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) como ferramenta educacional. Para isso, utilizou-se referencial teórico sobre aprendizagem móvel, *WhatsApp* e sequências didáticas. Seguiu-se, então, uma metodologia qualitativa e interpretativista, sob a óptica dos conceitos apresentados, para elaboração de uma sequência didática que foi aplicada em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual de Minas Gerais, a qual teve acesso a um grupo de *WhatsApp* como forma de ampliação do ambiente de sala de aula e como espaço de realização de tarefas e de troca entre professor e alunos. Ademais, aplicou-se um questionário para investigar o uso de TDICs na turma. Os dados gerados foram, então, analisados sob conforme os pressupostos da aprendizagem móvel, possibilitando que se concluísse que o uso de sequências didáticas aliadas à aprendizagem móvel e ferramentas tecnológicas permite a aproximação do ensino de línguas à realidade dos alunos, atribuindo mais relevância e significado aos exercícios; trabalhando a confiança e a satisfação dos sujeitos e contribuindo para o seu sucesso como aprendizes.

Palavras-chave: aprendizagem móvel; sequência didática; recursos tecnológicos; ensino de línguas; *WhatsApp*.

1 Introdução

O uso de dispositivos e aplicativos móveis no ensino de línguas tem ganhado espaço nas salas de aula brasileiras a partir de iniciativas que buscam aliar o que é ensinado no ambiente formal com o contexto social dos estudantes. A partir da adoção de ferramentas de uso social e afetivo dos sujeitos, torna-se cada vez mais possível a superação de limites dos espaços tradicionais e a ampliação das capacidades de aproveitar o uso das tecnologias e equipamentos disponíveis para o ensino das habilidades específicas de um contexto de ensino e aprendizagem. Assim, faz-se relevante apontar algumas das contribuições dos teóricos que defendem o ensino contextualizado a partir das contribuições dos sujeitos em interação.

Este artigo, derivado de minha dissertação de mestrado (SANTOS, 2019), busca oferecer um ponto de partida para que professores de Língua Inglesa (LI) possam elaborar os próprios objetos de aprendizagem em seus contextos de atuação.

Com isso, os objetivos estabelecidos são: (i) buscar um melhor entendimento a respeito do potencial da aprendizagem móvel aliada ao uso de sequências didáticas; e (ii) identificar de que maneira a integração de dispositivos móveis na sala de aula de LI pode oferecer experiências de aprendizagem baseadas em sequências didáticas, centradas nos estudantes.

O uso de sequências de atividades didáticas na contextualização do ensino de LI pode favorecer o desenvolvimento de metodologias de ensino em plataformas tecnológicas móveis

*XV Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online



como ferramentas pedagógicas. A partir dessas considerações, os resultados encontrados podem balizar outras pesquisas em educação e ensino de LI sobre tais metodologias.

Partindo do pressuposto de que as plataformas permitem o desenvolvimento das práticas pedagógicas contemporâneas, apresento a seguir uma revisão dos aportes teóricos e alguns conceitos-chave que nortearam a pesquisa.

2 Referencial teórico

2.1 Aprendizagem móvel

A aprendizagem móvel é uma evolução que parece tender a dominar os comportamentos sociais, oferecendo oportunidades diversas para pedagogias de ensino-aprendizagem centradas nos estudantes, afirma Crompton (2013). Para a autora, esse movimento acontece de tal forma que aprendizagem e tecnologia passam a se interconectar e se reconhecer.

Bárcena, Read e Underwood (2015) identificam como as tecnologias móveis podem ser capazes de influenciar nas práticas de ensino e estudos de línguas. Ademais, o recente crescimento da aquisição de dispositivos móveis pela população de estudantes possibilitou a ampliação do acesso a conteúdos e recursos *on-line*, especialmente com a utilização dos aplicativos móveis (*apps*), que são capazes de desenvolver e potencializar a aprendizagem de línguas.

Da mesma forma, Pegrum (2014), baseado nas pesquisas de Meeker (2012) e em dados obtidos no jornal *The Economist* (2012), define a era móvel como a era dos *smartphones* e *tablets*, por sua ampla abrangência social. Isso devido aos avanços em tecnologia móvel global, à aprendizagem móvel e ao desenvolvimento das telecomunicações internacionais, ocorridos com a proliferação de plataformas móveis digitais. O autor identifica também a natureza informal e contingente da aprendizagem móvel.

Braga (2017) aponta que a aprendizagem móvel passa a ser uma alternativa de mediação que, além de acolher diferentes tipos de abordagens, pode circular em diversas práticas educacionais formais e informais, de modo situado. A partir desses novos usos da tecnologia e baseados em construtos de dispositivos móveis, contexto e interação social, Crompton, Muilenburg e Berge (2013, p. 4) definem aprendizagem móvel como “aprendizagem em múltiplos contextos e por meio de interações sociais e de conteúdo que utilizam dispositivos eletrônicos pessoais”.

Crompton (2013) defende, por fim, que a aprendizagem móvel insere-se nas pedagogias dos anos 2000 a partir da consciência dos pesquisadores e profissionais de que os contextos exercem influências sobre os processos de construção do conhecimento, considerando o envolvimento autônomo dos estudantes, suas interações com o ambiente e sociedade, gerando novas possibilidades de aprendizagem. Chinnery (2006) complementa tais ideias apresentando as características e potencialidades dos telefones celulares: seu uso possibilita a prática comunicativa de aprendizagem de línguas, o acesso a conteúdos autênticos e permite a concretização de tarefas propostas em sala de aula fora do ambiente escolar.

Pegrum (2014) aponta, ainda, a necessidade de compreendermos os desafios e discutirmos maneiras de produzir acessibilidade social e educacional com a utilização de plataformas de aprendizagem móvel, de sabermos aproveitar os benefícios das ferramentas e



conectividade dos aplicativos. O autor expõe a necessidade de uma estruturação de planejamento de ensino-aprendizagem informal que guie e apoie a aprendizagem formal.

A partir dessas considerações, foi adotado o *WhatsApp* como plataforma de ensino, devido a sua grande pervasividade e alcance social, sendo que o aplicativo está presente em cerca de 73% dos celulares brasileiros, muitas vezes não sendo seu uso descontado da franquia de internet móvel. O aplicativo, portanto, pode ser bastante útil para unir aprendizagem formal e informal. Na próxima seção, discute-se esse uso.

2.2 Aprendizagem móvel e *WhatsApp*

O *WhatsApp* é um aplicativo multiplataforma disponível para *smartphones*, de *download* gratuito, que, entre algumas de suas funcionalidades, oferece a troca de mensagens instantâneas e chamadas de voz. Além de mensagens de texto, os usuários do *WhatsApp* podem enviar imagens, vídeos, *links* de páginas e documentos em JPEG e PDF, além de fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a internet. Braga, Gomes Júnior e Racilan. (2017) apontam que o uso cotidiano do *WhatsApp* pode facilitar para os docentes a adoção do aplicativo como suporte pedagógico. É cogente considerar que o conhecimento das funcionalidades do *WhatsApp* nos permite perceber algumas potencialidades e limitações dos dispositivos para o contexto de aprendizagem de línguas.

Traxler (2007) identifica as seguintes vantagens e oportunidades na aprendizagem móvel, as quais foram adotadas na criação da sequência de atividades didáticas: a) aprendizagem contingente, que possibilita novos métodos de ensino-aprendizagem com a adoção de uma pedagogia personalizada, contextualizada e colaborativa, permitindo aos estudantes responder e reagir ao ambiente, trocando experiências; b) aprendizagem local, situada, que utiliza o ambiente próximo como fonte de informações – na maioria dos lugares, a tecnologia móvel possibilita a conexão, a comunicação e o compartilhamento de mídias, dando acesso a conteúdos de aprendizagem; c) aprendizagem autêntica, com insumos e estímulos oriundos do dia a dia; d) consciência de aprendizagem contextualizada, esclarecida pela história e envolvimento dos estudantes no processo; e) aprendizagem personalizada, customizada de maneira a considerar os vários estilos de aprendizagem – cada estudante é único em termos de habilidades, interesses e preferências.

A partir da criação de um grupo de *WhatsApp* com alunos do ensino fundamental, os professores podem passar a adotar, conforme pressupostos de Traxler (2007), características de uma aprendizagem contingente, na medida em que os estudantes poderão responder e reagir ao ambiente trocando experiências. De modo análogo, observa-se que o grupo pode proporcionar a aprendizagem local, já que oferece acesso a conteúdos em quase todos os lugares.

A escolha do aplicativo *WhatsApp* se justifica em função de suas características, posto que, segundo Bouhnik e Deshen (2014, p. 218), esse aplicativo “permite às pessoas acessar uma grande quantidade de informações rapidamente, tornando-se um programa acessível a uma variedade de pessoas de diferentes idades e conhecimentos”. Além da praticidade, por ser um aplicativo multiplataforma, o *WhatsApp* alinha a estrutura de uma rede social constituída à possibilidade de criação de múltiplas redes a partir dela.

2.3 Sequência didática



Faz-se necessário apresentar a concepção que fundamenta a criação de uma sequência didática, sendo importante frisar que essa não é uma teoria de aprendizagem em si, mas uma concepção metodológica amparada em um arcabouço teórico que será discutido nesta seção.

Araújo (2013) define sequência didática como um modo de o professor organizar as atividades de ensino em função de núcleos temáticos e procedimentais, ou seja, é um trabalho pedagogicamente bem-orientado, no qual o professor é o centro desencadeador das ações e mediador da aprendizagem, atuando em um tipo de procedimento sistemático, em que o desenvolvimento das ações de produção de linguagem acontece em diferentes situações de interação. A autora aponta que, para a aplicação desse modelo, o professor deve estar ciente de que há uma inversão na tradição de ensino, pois, ao adotar a sequência didática, passa a considerar as ações dos estudantes, que podem realizar tarefas a partir da contextualização social para uso e aplicação de suas próprias experiências na sequência didática. Consoante Araújo (2013), adotar esse modelo requer adaptações nas estratégias e no trabalho didático, já que a produção de sequências didáticas é uma tarefa processualmente elaborada.

Leffa (2007) identifica que a produção de materiais de ensino é uma sequência de atividades que tem por objetivo criar um instrumento de aprendizagem, a qual pode ser descrita de várias maneiras, envolvendo um número maior ou menor de etapas, que, minimamente, deve envolver pelo menos quatro momentos: (i) análise, (ii) desenvolvimento, (iii) implementação e (iv) avaliação, devendo formar um ciclo recursivo, em que a avaliação leve a uma nova análise, reiniciando o processo.

Observa-se que outra contribuição do trabalho de Leffa é a questão da motivação antes e depois da realização das atividades, algo que, segundo o autor, tem sido uma das grandes metas da educação e preocupação básica na produção de materiais. Ainda, seguindo os ensinamentos do autor, a atividade deve ser prazerosa para o aluno, despertar-lhe a curiosidade e mantê-lo interessado no assunto, mesmo depois que tenha terminado, como descreve o modelo mais conhecido de incorporação de técnicas de motivação, criado por John Keller, que Leffa denomina ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação). A teoria básica sobre a qual se apoia o modelo de Keller é a expectativa de valor, a qual apregoa que a motivação é medida pelo esforço demonstrado na execução de uma tarefa. Para que haja esforço, a pessoa deve acreditar que é capaz de executar a tarefa e que a considere importante.

Já no que diz respeito ao sequenciamento, Leffa (2007) aponta dois critérios básicos para tal: facilidade e necessidade. Consoante o primeiro critério, inicia-se pelo que é mais fácil e simples, progredindo para o que é mais difícil e complexo. Pelo critério da necessidade, começa-se pelo que é mais necessário e útil para o aluno, com retorno mais imediato. Esta pesquisa teve como objetivo unir os dois critérios.

A proposta de aprendizagem móvel e a elaboração de atividades sequenciadas se baseiam no que Leffa (2007) aponta como a definição dos recursos, que envolve basicamente o suporte sobre o qual a língua vai ser apresentada ao aluno. Nesta pesquisa, utiliza-se o *WhatsApp* como suporte para mobilizar a turma, valorizando as interações e contribuições dos estudantes em contexto, buscando o desenvolvimento de uma consciência coletiva.

3 Metodologia

Os dados foram colhidos em uma escola da rede estadual de Minas Gerais, na cidade de Belo Horizonte, em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental, com 35 alunos entre 13 e 14 anos. Desses alunos, 30 possuem aparelho celular, e 12 possuem, pelo menos, rede 3G no

aparelho. A escola também possui e disponibiliza uma conexão com a internet, embora um pouco lenta. É importante lembrar que essa pesquisa foi realizada em 2018, antes do fechamento das escolas devido à pandemia de covid-19.

No início do 1º bimestre, foi possível observar que alguns estudantes estavam utilizando o celular no intuito de criar grupos de *WhatsApp* para a turma e perguntavam se poderiam utilizar dispositivos móveis nas pesquisas em sala de aula; e outros que já até utilizavam *games* em sala sem pedir permissão. Daí surgiu a ideia de adotar os pressupostos da aprendizagem móvel no ensino fundamental como forma de aproveitar os benefícios dos dispositivos móveis presentes em sala de aula.

Para isso, realizou-se um levantamento sobre a turma, sua relação com as TDICs e, posteriormente, criou-se um grupo de *WhatsApp*. A partir do levantamento, foram criadas sequências didáticas que levavam em conta os interesses e os conhecimentos prévios dos alunos, as quais foram implementadas via *WhatsApp*. As interações acerca delas nos grupos, assim como os produtos advindos delas, compõem o *corpus* da presente pesquisa.

4 Discussão dos dados

Conteúdo geral das atividades: as atividades sequenciadas tiveram início com a ambientação dos alunos ao uso do celular como instrumento pedagógico. Para isso, trabalhou-se com pesquisas sobre tecnologias até chegar ao uso dos dispositivos móveis em todas as aulas. Os alunos aprenderam sobre o mundo das tecnologias e as atividades propostas trouxeram para o primeiro plano a experiência deles com o uso do livro didático e das Tecnologias da Informação e Comunicação.

As atividades no ciberespaço objetivaram contextualizar os temas do livro didático, a partir do uso das tecnologias, e consolidar o ensino das habilidades da LI, dando continuidade ao conteúdo trabalhado na sala de aula com a pesquisa sobre outros espaços de aprendizagem. A série de filmes *Harry Potter* foi escolhida como tema introdutório para estímulo à leitura do livro didático com auxílio do celular para produção textual, com a criação de personagens e diálogos da série compartilhados no grupo de *WhatsApp*.

A seguir apresenta-se um excerto da sequência de atividades que foi desenvolvida para esta pesquisa.

Quadro 1 – Aula 1 – Techno World – Momento da Aprendizagem Móvel 1 (*In-class*)

Conteúdos	Objetivos	Procedimentos	Foco	Material	Tempo
Tecnologias Atividades do livro didático. Atividade prática usando um aplicativo de dicionário no celular. Explicitando instruções pela linguagem.	Familiarizar com os procedimentos da sequência didática e objetivos das aulas. Articular conhecimentos prévios com as tarefas.	Apresentação da estrutura das aulas com uso do celular. - Atividades dos Quadrinhos HQs, página 76. - Navegador Chrome, celular e/ou <i>download</i> de um aplicativo	Toda a turma em interação na sala de aula. Fala Escrita Leitura Escuta Compartilhamento de	Livro Didático (páginas 76 e 77), celulares, projeção do <i>WhatsApp Web</i> . Questionário inicial via <i>Google Docs</i> .	50 min

Questionário Inicial. Atividade prática com uso das tecnologias. Atividade de <i>Listening</i> : Vídeos <i>Goal Control</i> .	Utilizar o celular e aplicativos de dicionário na sala de aula. Utilizar um aplicativo para inserir conhecimentos.	de dicionário gratuito disponível. - Questionário Inicial via <i>Google Docs</i> .	informações. Interações no grupo de <i>WhatsApp</i> . Questionário inicial. <i>Listening</i> : Atividade em duplas.	Vídeos <i>Goal Control</i> .	
--	---	---	---	---------------------------------	--

Fonte: SANTOS, 2019.

Quadro 2 – Momento de Aprendizagem Móvel 1 (*On-line*)

Momento	Objetivos	Procedimentos	Foco	Materiais	Tempo
Participação no grupo de <i>WhatsApp</i> , pesquisa aberta sobre tecnologias.	Verificar o que os alunos conhecem sobre o tema e levá-los a pesquisar sobre ele.	O professor lança questões no grupo sobre o que eles conhecem sobre tecnologias. A tarefa é compartilhar o conhecimento sobre o tema com o grupo utilizando vídeos, áudios ou textos.	Compartilhando informações sobre tecnologias e futebol. A postagem do professor e dos alunos motiva o uso da LI e é insumo para as aulas.	Celulares, pesquisas no navegador <i>Chrome</i> , conteúdo do grupo de <i>WhatsApp</i> .	7 dias

Fonte: SANTOS, 2019.

A aprendizagem autêntica também foi observada nesta pesquisa. As atividades propostas ao grupo foram desenvolvidas de acordo com sequências didáticas que utilizam insumos do dia a dia para favorecer o ambiente formal da sala de aula (como pode-se observar nos Quadros 1 e 2). O objetivo dessa proposta é desenvolver tanto a consciência da aprendizagem contextualizada, já que as contribuições dos alunos e sua história foram consideradas em todos os momentos, quanto a aprendizagem personalizada, pois foi dada aos alunos a combinação do que mais gostam nos ambientes informais com o que aprendem nos ambientes formais das salas de aula. Foram utilizados diferentes aplicativos para identificar e favorecer o uso dos dispositivos móveis como ferramentas pedagógicas, capazes de aliar os conteúdos do livro didático com o suporte digital; entre eles o *WhatsApp*, por ser um recurso que favorece o desenvolvimento de tarefas em contextos fora de sala de aula.

5 Considerações finais

Relacionando os avanços tecnológicos com as práticas educacionais, percebe-se algumas perspectivas para o futuro na educação. O principal desafio é conectar adequadamente a realidade das salas de aula com o mundo virtual, de modo que novas propostas pedagógicas possam emergir, sem correr o risco de reproduzir conteúdos que não contemplem as habilidades e competências oportunizadas por uma postura crítico-reflexiva de uso das tecnologias disponíveis. A presente pesquisa revela a necessidade de compreendermos os desafios e discutirmos maneiras de produzir acessibilidade social e educacional com a utilização de plataformas de aprendizagem móvel, de sabermos aproveitar os benefícios das ferramentas e a conectividade dos aplicativos, especialmente de como eles podem influenciar positivamente no protagonismo dos estudantes, quando inseridos em um planejamento de sequência didática com uso dos dispositivos móveis nas escolas públicas brasileiras. Pode-se tentar contribuir para o que Pegrum (2014) identifica a respeito da natureza informal e contingente da aprendizagem móvel, expondo algumas vantagens e desafios para o desenvolvimento de práticas pedagógicas. O uso de atividades sequenciadas possibilitou a transformação tanto da experiência e da formação docente quanto dos discentes, proporcionando um novo tipo de interação social e um resultado positivo para a competência discursiva dos alunos. O uso do aparelho celular pode alterar o comportamento dos estudantes, que perceberam que poderiam ampliar os conteúdos trabalhados em sala de aula a partir de um recurso de seu uso social e que tem preferência em relação ao caderno e livro didático físico. Produzir conhecimentos com o uso do celular foi motivador e interessante para a maioria dos alunos que participaram desta pesquisa, pois, ao compartilharem suas produções com um público amplo, puderam aprender em interação e colaboração, além de aperfeiçoar as técnicas e habilidades de acordo com seus interesses, iniciativas autônomas e estilos de aprendizagem.

É cogente notar, também, que, com as novas experiências com o uso de tecnologias e dispositivos móveis vivenciadas durante a pandemia de covid-19, outras questões e resultados podem emergir, apontando para novas abordagens, aspecto a ser considerado em pesquisas futuras.

Referências

ARAÚJO, D. L. de. O que é (e como se faz) sequência didática?. *Entrepalavras*, ano 3, v. 3, n. 1, p. 322-334, jan.-jul. 2013. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/23796/1/2013_art_dlaraujo.pdf. Acesso em: 30 mar. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6023:2018 – Informação e documentação – Referências – Elaboração*. 2. ed. Rio de Janeiro. 2018. 68 p. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/40070/1837975/ABNT+NBR+6023+2018+%281%29.pdf/3021f721-5be8-4e6d-951b-fa354dc490ed>. Acesso em: 2 out. 2021.

BÁRCENA, E.; READ, T.; UNDERWOOD, J. State of the Art of Language Learning Design Using Mobile Technology: Sample Apps and Some Critical Reflection. In: HELM, F.; BRADLEY, L.; GUARDA, M.; THOUËSNY, S. (ed.). *Critical CALL – Proceedings of the*



2015 *EUROCALL Conference*, Padova, Italy, p. 36-43. Dublin: Research-publishing.net. Disponível em: <https://research-publishing.net/publication/978-1-908416-29-2.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021.

BOUHNİK, D.; DESHEN, M. WhatsApp Goes to School: Mobile Instant Messaging between Teachers and Students. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13, p. 217-231. 2014. Disponível em: <http://www.jite.org/documents/Vol13/JITEv13ResearchP217-231Bouhnik0601.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2021.

BRAGA, J. C. F. English Language Teaching on the Wings of Mobility: A Study on the Affordances of Mobile Learning in Classroom Practice. In: OLIVEIRA, A. L. A. M.; BRAGA, J. C. F. (org.). *Inspiring Insights from an English Teaching Scene*. Belo Horizonte: CEI – Curso de Especialização em Ensino de Inglês, 2017, p. 149-171. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED564255.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021.

BRAGA, J. C. F.; GOMES JR., R. C.; RACILAN, M. Reflexões sobre ensino e aprendizagem de línguas na formação de professores via dispositivos móveis. *Hipertextus Revista Digital*, Recife, v. 16, n. 1, p. 32-51, jun. 2017. Disponível em: <http://www.hipertextus.net/volume16/Art2Vol16.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2021.

CHINNERY, G. M. Going to the MALL: Mobile Assisted Language Learning. *Language Learning & Technology*, v. 10, n. 1, p. 9-16, 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/documents/...merging_technologies_going_to_the_mall.pdf. Acesso em: 20 fev. 2021.

CROMPTON, H. A Historical Overview of Mobile Learning: Toward Learner-Centered Education. In: BERGE, Z. L.; MUILENBURG, L. Y. (ed.). *Handbook of Mobile Learning*. Florence, KY: Routledge, 2013.

FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. MAGALHÃES, M. H. A.; BORGES, S. M. (Col.). 8. ed. rev. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009. 285 p.

LEFFA, V. J. Como produzir materiais para o ensino de línguas. In: LEFFA, V. J. (org.). *Produção de materiais de ensino: teoria e prática*. Pelotas: EDUCAT – Editora da Universidade Católica de Pelotas, 2007. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/prod_mat.pdf. Acesso em: 30 mar. 2021.

PEGRUM, M. *Mobile Learning: Languages, Literacies and Cultures*. London: Palgrave Macmillan, 2014.

SANTOS, D. F. dos. *O uso de dispositivos e aplicativos móveis em sequências didáticas no Ensino Fundamental: agência e aprendizagem de inglês*. 2019. 118f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras, Belo Horizonte, 2019.

TRAXLER, J. Defining, Discussing and Evaluating Mobile Learning: The Moving Finger Writes and Having Writ. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, [S.l.], v. 8, n. 2, Jun. 2007. Disponível em: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/346/875>. Acesso em: 20 fev. 2021.

