



Aplicativos de orientação para a produção textual: avaliando recursos digitais no contexto do ensino tecnológico

Meriângela Sales Rodrigues¹ 
Auricélia Pires de Vasconcelos Belarmino² 
Geam Karlo-Gomes³ 

Resumo

Este texto apresenta a avaliação de aplicativos digitais para o ensino da produção textual a partir das fundamentações da aprendizagem móvel – *m-learning*. Por meio de uma pesquisa documental de abordagem qualitativa e método comparativo, analisam-se recursos digitais, resenhas dos usuários, padrões de avaliação, critérios de qualidade e atributos de qualidade pedagógica e de atualização do conhecimento de três aplicativos de orientação de produção textual: Manual de Redação; Manual para Redação: Gêneros Textuais; e Manual de Redação Oficial. Com base nos critérios de avaliação aplicados, foi possível identificar que os três Apps não atendem integralmente a todos os critérios de qualidade interna e externa, de qualidade pedagógica e atualização de conhecimento, mas apresentam vários critérios que podem favorecer estratégias de aprendizagem móvel.

Palavras-chave: Produção textual. Aprendizagem móvel. Aplicativos Digitais.

Digital guidance applications for Writing: evaluating digital resources in the context of technological education

Abstract

This article evaluates of digital applications for teaching writing based on the foundations of mobile learning - *m-learning*. It is a documentary research with a qualitative approach and a comparative method. The study analyzed digital resources, user reviews, evaluation standards and quality criteria in digital applications, as well as the attributes of pedagogical quality and knowledge update of three textual production guidance applications: Writing Manual; Writing Manual: Textual Genres; and Official Writing Manual. Based on the evaluation criteria, it was possible to identify that the three Apps partially all the requirements of internal and external quality, pedagogical quality, and knowledge update, but present several measures that can favor *m-learning*.

Keywords: Writing. M-learning. Digital Applications.

Aplicaciones digitales de orientación para la producción textual: evaluación de los recursos digitales en el contexto de la educación tecnológica

¹ Especialista em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Universidade de Pernambuco, Petrolina, Pernambuco, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6658-9239>. E-mail: meriangelasales130197@gmail.com.

² Mestra em Educação, Universidade de Pernambuco, Petrolina, Pernambuco, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6778-1943>. E-mail: proaury@gmail.com.

³ Doutor em Literatura e Interculturalidade, Professor do PROFLETRAS – Rede Nacional, Universidade de Pernambuco, Garanhuns, Pernambuco, Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9569-1497>. E-mail: geam.k@upe.br.

Resumen

Este artículo presenta la evaluación de aplicaciones digitales para la enseñanza de la producción textual a partir de los fundamentos del aprendizaje móvil. A través de una investigación documental con enfoque cualitativo y método comparativo, se analizan recursos digitales, opiniones de usuarios, estándares de evaluación, criterios de calidad, atributos de calidad pedagógica y actualización de conocimientos de tres aplicaciones de orientación para la producción textual: Manual de Escritura; Manual de escritura: géneros textuales; y Manual Oficial de Redacción. Con base en los criterios de evaluación aplicados, se pudo identificar que las tres Apps no cumplen en su totalidad con todos los criterios de calidad interna y externa, calidad pedagógica y actualización de conocimientos, pero presentan varios criterios que pueden favorecer las estrategias de aprendizaje móvil.

Palabras clave: Producción Textual. Aprendizaje móvil. Aplicaciones digitales.

Introdução

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC fazem parte do contexto social de milhões de pessoas no mundo todo. Nessa tecnologia se encontram os Apps (abreviação proveniente da palavra inglesa *Application*), que são utilizados por meio de *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, podendo ser acessados em qualquer lugar e a qualquer momento. Atualmente, existe uma infinidade de Apps com funcionalidades bem específicas para diversos setores: transporte, vendas, alimentação, beleza, saúde, etc. Nessa lista, encontram-se aqueles utilizados para o contexto educativo, que podem auxiliar estudantes e docentes na construção de novos saberes, uma vez que os Apps são considerados ferramentas que contribuem para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem (SONEGO; BEHAR, 2015).

Na Educação, com a pandemia da COVID-19, vários docentes necessitaram se distanciar de suas atividades presenciais, adotando novos recursos, como os aplicativos digitais. Por sua vez, nesse contexto, diante da necessidade de formação dos jovens no que se refere à produção textual – requisito fundamental no ensino de Língua Portuguesa –, o grande obstáculo foi dar continuidade ao aprendizado da produção escrita sem a interação presencial entre professores e estudantes. Foi exatamente a partir desse desafio que se buscou adotar alguns aplicativos digitais que pudessem contribuir com o ensino.

Antes de selecionar e fazer uso de aplicativos no contexto escolar remoto, viu-se a necessidade de avaliar seus recursos e potencial pedagógico no viés de uma aprendizagem móvel ou com mobilidade, isto é, o processo de aprendizagem *m-learning* – cuja característica principal é a aprendizagem em qualquer tempo ou lugar –, no intuito de favorecer a formação de produtores de textos.

Com esse conceito de mobilidade acrescido à aprendizagem, buscou-se analisar alguns Apps de orientação para produção textual. Nessa especificidade, foram encontrados muitos Apps no Google Play. Contudo, três nos chamaram a atenção por apresentar, a princípio, o repertório que necessitávamos, relacionados à orientação para a produção textual no contexto do Ensino Médio: Manual de Redação, Manual para Redação: Gêneros Textuais e Manual de Redação Oficial.

Nesse sentido, o intuito deste artigo é apresentar a avaliação desses três aplicativos digitais para o ensino da produção textual a partir das fundamentações da aprendizagem móvel – *m-learning*. Recorreu-se, pois, a uma pesquisa documental digital, de abordagem qualitativa e método comparativo.

Para isso, este estudo apoia-se nas fundamentações de Andrade, Araújo Jr. e Silveira (2015), Brasil (2017), Brasil *et al.* (2018), Saccoll, Schlemmer e Barbosa (2011), Moran (2006), Ribeiro (2014), Sonego e Behar (2015), que abordam sobre as tecnologias, os aplicativos digitais e os sentidos do *m-learning*; Barros e Rios-Registro (2014) e Siqueira e Pietrocola (2006), que orientam sobre a transposição didática; Antunes (2003), Costa (2014), e Koche *et al.* (2014), que favorecem a discussão sobre os gêneros textuais e tipos textuais como elementos importantes para o trabalho com a produção textual, além da NBR ISO/IEC 299110 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012) e NBR ISO/IEC 9126-1 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003), que trazem orientação sobre o desenvolvimento de software e a avaliação de suas qualidades.

Neste texto, os meios digitais são abordados como novos aliados da Educação e como contributos para a *m-learning*. Em seguida, a instrumentalização metodológica é apresentada a partir dos critérios e qualidade externa e interna dos softwares, dos requisitos pedagógicos e da atualização do conhecimento. Por fim, a análise e os resultados são apresentados, de modo a designar se os três aplicativos digitais de orientação para produção textual estão configurados a partir dos critérios e níveis categorizados neste estudo, no que se refere à qualidade técnica e pedagógica.

Os aplicativos digitais no contexto da aprendizagem *m-learning*

Com a globalização, as tecnologias da informação têm abarcado grandes desafios e possibilidades para os educadores. Em relação a esse novo cenário, Moran (2006) já havia antecipado sua visão sobre a relevância de uma visão pedagógica

inovadora, que conte com abertura para o engajamento dos estudantes no processo de um ensino interativo e dinâmico. De modo semelhante, Vargas e Viva (2013) e Costa *et al.* (2019) também argumentam sobre a importância da tecnologia móvel para as novas gerações, de modo que os indivíduos possam utilizar esse meio para se beneficiarem na educação, no meio social e no trabalho, visto que as tecnologias interferem na forma como nos relacionamos com outras pessoas. Logo, estar inserido no meio digital pode ser muito benéfico⁴ para a aprendizagem.

Em relação às inovações que as tecnologias dispõem, Moran (2006) defende que a aprendizagem precisa acontecer a partir da integração das tecnologias, sejam telemáticas, textuais, orais, musicais etc. Por meio delas, o digital pode propiciar novos conhecimentos, podendo repercutir na inovação das didáticas e despertar nos estudantes o interesse pela busca de novos saberes.

Percebendo o avanço das TDIC no meio social, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC elenca competências específicas de Língua Portuguesa para a Educação Básica, dentre elas, “mobilizar práticas da cultura digital, diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais para expandir as formas de produzir sentidos [...] aprender e refletir sobre o mundo e realizar diferentes projetos autorais” (BRASIL, 2017, p.87). Essa recorrência no documento se justifica em função das transformações que as tecnologias têm provocado no cenário contemporâneo, e com os aplicativos digitais, especialmente, têm assumido relevante papel no contexto pedagógico.

Nas perspectivas de Andrade, Araújo Júnior e Silveira (2015), os aplicativos precisam disponibilizar ferramentas que possam contemplar as necessidades dos professores na busca de estratégias para despertar em seus estudantes as novas aprendizagens. O computador e a internet têm proporcionado novos conhecimentos, diversas formas de aprendizagem, compartilhamento de informações e, por conseguinte, permitido a troca de saberes entre as pessoas por meio do que se tem denominado de *m-learning* (aprendizagem móvel ou com mobilidade). Trata-se de uma aprendizagem móvel que se utiliza das tecnologias para disponibilizar uma aprendizagem que pode ser adquirida a qualquer momento e em qualquer lugar. De acordo com Saccoll, Schlemmer e Barbosa (2011, p. 25), o *m-learning* pode ser

⁴ Não se descartam, também, as limitações, como serão apresentadas a seguir.

concebido como processos de aprendizagem apoiados pelo uso de tecnologias da informação ou comunicação móveis e sem fio em qualquer lugar e a qualquer hora (SONEGO; BEHAR, 2015). Essa aprendizagem pode ocorrer de diferentes formas, dentro ou fora do contexto escolar, e possibilita que os usuários se conectem entre si.

Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) evidenciam alguns pontos que englobam essa aprendizagem, sobretudo em relação às vantagens e desvantagens (Quadro 1) apresentadas aos usuários.

Quadro 1 – Benefícios e limitações do *m-learning*

BENEFÍCIOS	LIMITAÇÕES
Flexibilidade (a aprendizagem pode acontecer em qualquer lugar e a qualquer hora)	Pode haver limitação de tempo e de conteúdo
Estimula a exploração de diferentes espaços e recursos	Telas pequenas dos celulares
O estudante fica mais entusiasmado por se tratar de uma aprendizagem diferenciada e que tem a finalidade de cativar a sua atenção	A falta de diálogo com colegas, professores e instrutores
Informações fornecidas com muita rapidez	Interações rápidas podem prejudicar na aprendizagem
Aproveitamento do tempo	A concentração do estudante pode ser interrompida com ruídos ou interrupções do local de aprendizagem
Utilização de dispositivos que são utilizados no cotidiano como por exemplo o celular	Indisponibilidade de sinal
Estimula para pesquisar as novas tecnologias e práticas inovadoras	Pode haver um foco maior nas tecnologias, dispersando da aprendizagem
Colabora para as práticas pedagógicas	Custo com conexão
Complementação para as atividades em outras formas de ensino	É necessário um planejamento bem estruturado
Colabora e auxilia em formação de pessoas que necessitam ser a longas distâncias	Os professores precisam de espaço físico para que o ensino seja proveitoso

Fonte: Adaptado de Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011, p. 34-35).

Com o olhar para esses pontos, pode-se conceber que o ensino-aprendizagem com mobilidade é mais flexível e proporciona ao indivíduo um maior domínio da sua própria aprendizagem, como também disponibiliza um aprender em diversos contextos, em que não predomina um local e um horário definido. Para isso, os aparelhos móveis são muito úteis, pois permitem que os usuários obtenham dados com muita rapidez. Entretanto, existem alguns pontos negativos com a disponibilidade da aprendizagem móvel: o isolamento dos estudantes e a falta de interação. Sabe-se, pois, o quanto o diálogo é frutífero para as situações de aprendizagem.

Quanto aos aplicativos digitais, podem ser descritos como softwares desenvolvidos para dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets* e criados para abranger diversas áreas. Sonego e Behar (2015) explicam que existem diversos tipos

de Aplicativos - Apps, mas apenas alguns têm o propósito de favorecer o ensino-aprendizagem. Assim, entende-se que os aplicativos educacionais têm a finalidade de promover a aprendizagem, seja individual ou em grupos, de modo presencial ou virtual, permitindo a troca de saberes. Em vista disso, Sonego e Behar (2015) salientam que o estudante que utiliza os aplicativos educacionais se permite conhecer novos saberes, como também encontrar novas formas para assimilar o conteúdo estudado na escola.

Nesse ponto, estudos recentes têm evidenciado que o *m-learning* disponibiliza muitas vantagens, mas ainda existe uma grande ausência de estudos mais aperfeiçoados quanto a esses aspectos (BRASIL *et al.*, 2018). O uso de dispositivos móveis oportuniza conectar o usuário a distintos ambientes, como também propicia criar estratégias didáticas que proporcionam o ensino-aprendizagem por intermédio da mobilidade (BRASIL *et al.*, 2018). Em perspectiva semelhante, Sonego e Behar (2015) e Murta e Leite (2016) reforçam a crença no potencial do ensino-aprendizagem por meio do *m-learning*, que se configura uma novidade no âmbito educacional.

Nesse contexto, com os avanços tecnológicos, educadores e pesquisadores têm buscado inovar na área da educação a partir da utilização de aplicativos educacionais, com o intuito de propiciar aos usuários uma assistência no ensino e na aprendizagem. Como aludem Andrade *et al.* (2015), a aprendizagem móvel é capaz de cativar os estudantes para tarefas educacionais, dispondo da tecnologia como recurso de estímulo para a aprendizagem por meio dos Apps. Mas antes de adotá-los, é necessário conhecer, testar, fazer aplicações, de modo a avaliar a partir de padrões normativos, além de requisitos pedagógicos e de atualização de conhecimento.

Padrões de avaliação e critérios de qualidade em aplicativos digitais

A indústria de software está cada dia em expansão, devido aos avanços tecnológicos que possibilitam o surgimento de novos programas, que propiciam o funcionamento das máquinas por intermédio dos sistemas operacionais. Conforme o Guia de implementação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012, p. 14), “a engenharia de software é apresentada por Roger Pressman como uma tecnologia em camadas”, ou seja, ela é baseada em quatro categorias: foco na qualidade, processos, métodos e ferramentas. O Guia menciona, também, que a

qualidade de um produto está fortemente ligada ao seu processo e a quem o desenvolve.

Assim, é importante destacar que os aplicativos educacionais precisam apresentar modelos de avaliação e de critérios de qualidade, a fim de favorecer aos usuários um produto de alta qualidade, buscando atender a suas expectativas. Na concepção de Ribeiro (2014), a usabilidade é uma subdivisão da ciência da computação que trabalha com o objetivo de certificar o ponto de vista do usuário em relação ao produto de *software* e, a partir desse parecer, é elaborado um produto mais qualificado. Essa necessidade está relacionada ao crescente avanço das tecnologias e atualização dos *softwares*.

Sobre a tecnologia em camadas, ora mencionada, entende-se que a camada “foco na qualidade” deve ser buscada por todas as engenharias, não apenas pela de *software*, visto que deve ser adquirida durante cada etapa da evolução do seu desenvolvimento, a fim de disponibilizar um produto qualificado. Já a camada “processos”, refere-se ao andamento do desenvolvimento do produto, sendo a mais importante, pois une as categorias métodos e ferramentas. Os “métodos”, por sua vez, propiciam os detalhes de como elaborar para produzir o *software*; e as “ferramentas”, por fim, são os materiais utilizados para finalizar o produto, como um suporte para os métodos. É assim que o *software* tem evoluído ao longo dos anos, apresentando novas particularidades.

A Figura 1 certifica que o *software* teve uma grande evolução entre os anos de 1950 e 2010, sendo utilizados os sistemas *batch* em 1950, os primeiros tipos de sistemas operacionais multiprogramáveis implementados. O *software* foi evoluindo até chegar a sua quinta era, que disponibilizou aos usuários a possibilidade do uso de *netbooks*, serviços de Internet e de computação em nuvem, que é o armazenamento de dados em contas pessoais dos usuários. Importante destacar que a indústria brasileira de *software* já ultrapassou mais de cinco décadas após a crise do *software*, entretanto, ainda persistem alguns problemas, como falta de planejamentos e previsões que atrasam a execução dos projetos de *software*, como também resultam na elevação de custos.

Figura 1 – A evolução dos *software*

PRIMEIROS ANOS	A SEGUNDA ERA	A TERCEIRA ERA	A QUARTA ERA	A QUINTA ERA
Sistemas <i>batch</i>	Sistemas multiusuários	Sistemas distribuídos	Sistemas <i>desktop</i>	<i>Netbooks</i>
Distribuição limitada	Sistemas em tempo real	Incorporação de inteligência	Tecnologia de orientação a objetos	<i>Web 2.0</i>
<i>Software</i> personalizado	Banco de dados	<i>Hardware</i> de baixo custo	Sistemas especialistas	Serviços <i>Web</i>
	<i>Software</i> de produto	Impacto do consumidor	Redes neurais	Computação em nuvens
			Comunicação intergaláctica	
1950	1960	1970	1980	1990 2000 2010

Fonte: Adaptado do Guia de implementação: Desenvolvimento de *software* para pequenas organizações (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012, p. 15).

A estrutura do modelo de qualidade é um ciclo da construção de vida do produto de *software* e, para atender aos requisitos de qualificação, é necessário que o seu processo seja bem desenvolvido, pois, ao final de sua produção, o usuário fará uma avaliação por intermédio dos aspectos internos, externos ou das particularidades de qualidade em uso. Sobre os requisitos de qualidade externa, a NBR ISO/IEC 9126-1 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003) menciona que são particularidades que devem suprir as expectativas do usuário em relação à visão externa do produto. Outrossim, acerca dos requisitos de qualidade interna, a referida norma destaca que são propriedades avaliadas pelos usuários sob o ponto de vista interno do produto.

Os itens que compõem o *software* podem ser analisados por meio da avaliação direta, indireta ou medição dos seus efeitos. Em relação à observação indireta, a NBR ISO/IEC 9126-1 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003, p. 6) destaca que o processo do *software* pode ser analisado indiretamente pela apreciação e observação; já a análise do produto, pode ocorrer pela constatação do usuário em relação aos quesitos de qualidade em uso. A referida norma (2003) ressalta, também, que o modelo de qualidade para qualidade externa e interna do *software* é composto por seis atributos, como está detalhado na Figura 2.

Figura 2 – Modelo de qualidade para qualidade externa e interna

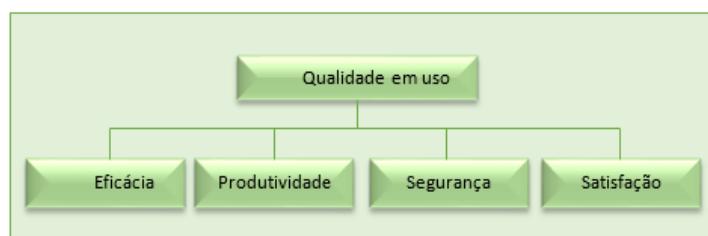


Fonte: Adaptado da NBR ISO/IEC 9126-1 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003, p. 7).

Esses atributos podem ser compreendidos a partir das seguintes definições: a. funcionalidade – o aplicativo deve propiciar recursos para lidar com diversas situações que podem ocorrer durante o seu uso; b. confiabilidade – a qualificação do produto em desempenhar as funções de maneira adequada; c. usabilidade – refere-se à facilidade que o usuário tem para entender e operar o aplicativo; d. eficiência – relaciona-se com a capacidade de resposta, que deve ser apresentada de forma rápida; e. manutenibilidade – relaciona-se com a capacidade do produto de ser modificado, com a possibilidade de ocorrer correções, melhorias ou adaptações; e f. portabilidade – refere-se à transferência do produto de *software* para novos ambientes.

No que se refere à qualidade em uso (Figura 3), essa tem como propósito a avaliação sobre o produto de *software* do ponto de vista do usuário, ou seja, no momento em que é usufruído pelo sujeito, conforme a NBR ISO/IEC 9126-1 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003).

Figura 3 – Modelo de qualidade para qualidade em uso



Fonte: Adaptado da NBR ISO/IEC 9126-1 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003, p.11).

Para haver qualidade durante o uso do produto de *software* é importante que se tenha eficácia, a fim de que os usuários encontrem caminhos para desenvolver, de forma satisfatória, o que pretendem. Outra qualidade em uso é a produtividade – aptidão para ofertar aos usuários uma determinada proposição de recursos concernentes à produtividade esperada. A característica segurança também faz parte desse ciclo de qualidade, que diz respeito à proteção aos usuários, garantindo a preservação do acesso, armazenamento, comunicabilidade, entre outras proteções que devem ser oferecidas. Por último, quanto ao aspecto satisfação, nela se tem a clareza de que as necessidades do usuário foram realizadas pelo produto de *software* em um determinado contexto de uso.

Como se pode observar, esses procedimentos de avaliação são relevantes antes de adotar um App para o contexto educativo. Contudo, não é suficiente, visto que é preciso atentar para o que e como vamos aprender.

Requisitos pedagógicos e de atualização do conhecimento

No conceito de *m-learning*, o conhecimento é acessível em qualquer tempo e espaço. Mas o processo de aprendizagem não envolve, somente, com o cesso às informações. Aqui, recorre-se à perspectiva de Piaget (1972), de que só por meio da ação do sujeito sobre o que é apreendido, interagindo com ele, em constantes trocas sociais, é que o desenvolvimento da aprendizagem se torna possível. Por isso, precisou-se definir alguns critérios que pudessem amparar a avaliação da atualização do conhecimento e intenções pedagógicas que os Apps podem apresentar.

Conforme Andrade *et al.* (2015, p. 547), “os requisitos pedagógicos estão relacionados às estratégias de apresentação das informações e tarefas exigidas no processo”. Logo, os Apps devem apresentar um contexto de aprendizagem que seja adequado aos conteúdos curriculares e disponibilizar aspectos didáticos que necessitam ser evidenciados de forma clara e motivadora. Cabe ressaltar que esses requisitos não substituem a mediação pedagógica, visto o papel fundamental do educador. Isso porque não é possível qualquer proposição de *m-learning* sem o entendimento da complexidade que envolve a intermediação pedagógica. Contudo, o intuito de uma avaliação nesse sentido é buscar o que há de melhor nos aplicativos em relação ao que pode favorecer a aprendizagem (Quadro 2).

Quadro 2 – Categorias qualidade pedagógica e atualização do conhecimento

CATEGORIA	CARACTERÍSTICA	DESCRITORES
QUALIDADE PEDAGÓGICA	Apresentar um contexto de aprendizagem, como também evidenciar adequação aos conteúdos de modo claro e objetivo.	Contexto de aprendizagem Adequação aos conteúdos curriculares Aspectos didáticos Mediação pedagógica Facilidade de uso
ATUALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	Avalia a atualização de conceitos, teses e teorias legitimados por especialistas para o processo de ensino-aprendizagem.	Credibilidade Termo ou expressão em uso Explicitação Transposição didática

Fonte: Autores (2022).

No quadro 2, a avaliação pedagógica e de atualização dos conhecimentos dos aplicativos educacionais passam por algumas particularidades para validar o que está sendo disponibilizado ao usuário. É preciso, de antemão, favorecer a credibilidade quanto à atualização do conhecimento, garantindo a confiança do usuário por apresentar um produto de qualidade. É essencial que a linguagem dos Apps seja constituída por termos ou expressões corretas e claras, a fim de facilitar a compreensão de novos conhecimentos, isto é, tornando explícito o conteúdo disponibilizado. De acordo com Siqueira e Pietrocola (2006, p. 2), “a Transposição Didática analisa as transformações ocorridas no saber de referência (Saber Sábio) até se tornar um saber da sala de aula (Saber Ensinado)”. Nesse sentido, concebe-se a transposição didática como “o processo de transição pelo qual um objeto teórico passa até chegar a ser objeto de ensino” (BARROS, RIOS-REGISTRO, 2014). Logo, é necessário que os Apps apresentem qualidades que possam favorecer essa Transposição, analisando sua linguagem e o seu potencial didático.

Metodologia

Esta pesquisa foi realizada a partir do delineamento metodológico da pesquisa documental, de abordagem qualitativa (GIL, 2002), analisando os recursos e funcionalidade de três aplicativos digitais de orientação para produção textual (Manual de Redação; Manual para Redação: Gêneros Textuais; e Manual de Redação Oficial). A análise foi realizada em quatro etapas por meio do método comparativo. Na primeira, foi realizada com observação direta do *software* e seus recursos disponíveis a partir do modelo de qualidade externa e interna: Funcionalidade, Confiabilidade, Usabilidade, Eficiência, Manutenibilidade e portabilidade (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003). Na segunda, buscou-se observar o

produto de forma indireta, por meio de comentários dos usuários disponibilizados no Google Play. A avaliação seguiu os quesitos de qualidade em uso: Eficácia, Produtividade, Segurança e Satisfação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2003). Na terceira, recorreu-se à análise da qualidade pedagógica, levando em consideração cinco atributos: Contexto de aprendizagem, Adequação aos conteúdos curriculares, Aspectos didáticos, Mediação pedagógica e Facilidade de uso (Quadro 2). Na última etapa, foi averiguada a atualização do conhecimento com uma análise feita em torno das características: Credibilidade, Termo ou expressão em uso, Explicitação e Transposição didática (Quadro 2).

No Quadro 3, sintetizam-se as categorias utilizadas nesse estudo para avaliar os três aplicativos. As categorias “qualidade pedagógica” e “atualização do conhecimento” foram analisadas a partir do confronto com os fundamentos teórico-metodológicos para o ensino de produção textual na educação básica, no que se referem ao conceito de transposição didática e aos conhecimentos da Linguística Aplicada que serviram de amparo para neste estudo (ANTUNES, 2003); (COSTA, 2014); (KOCHE *et al.*, 2014); (BARROS; RIOS-REGISTRO, 2014) e (SIQUEIRA; PIETROCOLA, 2006).

Quadro 3 – Categorização dos critérios de qualidade para aplicativos

CATEGORIA	CARACTERÍSTICA	DESCRITORES
QUALIDADE EXTERNA E INTERNA	São as particularidades do produto de software do ponto de vista externo e interno.	Funcionalidade Confiabilidade Usabilidade Eficiência Manutenibilidade Portabilidade
QUALIDADE EM USO	É o olhar do usuário em relação a qualidade do produto de software após o seu uso.	Eficácia Produtividade Segurança Satisfação
QUALIDADE PEDAGÓGICA	Apresentar um contexto de aprendizagem, como também evidenciar adequação aos conteúdos de modo claro e objetivo.	Contexto de aprendizagem Adequação aos conteúdos curriculares Aspectos didáticos Mediação pedagógica Facilidade de uso
ATUALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	Avalia a atualização de conceitos, teses e teorias legitimados por especialistas para o processo de ensino-aprendizagem.	Credibilidade Termo ou expressão em uso Explicitação Transposição didática.

Fonte: Adaptado de Andrade *et al.* (2015, p. 548).

Análise e resultados

Inicialmente, identificou-se que os três Apps (Figura 4) são gratuitos e têm a finalidade de disponibilizar orientações aos estudantes para produções textuais de diversos gêneros, com exemplos para auxiliar na compreensão, apresentação de conceitos e dicas para melhorar a produção de textos.

Figura 4 – Aplicativos digitais de orientação para produção textual



Fonte: Google Play (2022).

O primeiro, o aplicativo Manual de Redação⁵, tem como finalidade apresentar diversos exemplos de redação. É um aplicativo bem conceituado no Google Play, sendo avaliado por um total de 4.437 usuários, dos quais recebeu 4,4 estrelas. O que há de novo nesse aplicativo é o recurso de correção dos caracteres e o gênero resumo. Foi atualizado em 18 de agosto de 2016, contendo 41k e com mais de 500.000 instalações. A sua versão atual é 2.0 e requer *Android* 2.0 ou superior. Já a sua classificação é de conteúdo livre, sendo oferecido por Mosaic Web.

O segundo, por sua vez, também de classificação livre, Manual de Redação Oficial⁶ é um aplicativo que apresenta a finalidade de apresentar o conteúdo com transparência para contribuir com o exercício da produção escrita. A avaliação pelos usuários foi de 4,5 estrelas, sendo qualificado por um total de 3.439 pessoas. Contendo 2,3 M, esse App foi desenvolvido por Gato Apps e possui mais de 100.000 instalações. Consta, ainda, que sua última atualização foi em 23 de abril de 2021 e sua versão atual é de 1.0, disponível para *Android* 4.0.3 ou superior.

Já o terceiro, disponibilizado por *Android Apps Storz*, Manual para Redação: Gêneros Textuais⁷, é igualmente de classificação livre e apresenta literalmente um

⁵ https://play.google.com/store/apps/details?id=br.tiposredacao&hl=pt_BR&gl=US

⁶ https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gatoapps.manualderedacaooficial&hl=pt_BR&gl=US

⁷ https://play.google.com/store/apps/details?id=app.isaque.com.br.manualredacao&hl=pt_BR&gl=US

manual para a escrita de textos e redações com alguns recursos: disponibiliza a definição de alguns gêneros textuais, traz exemplos dos gêneros e oferta dicas para auxiliar os estudantes no processo de produção escrita. Este aplicativo foi avaliado por 257 pessoas, recebendo um total de 4,5 estrelas. Atualizado recentemente (4 de fevereiro de 2023 com a versão 1.0.5, requerendo *Android* 4.1 ou superior, o seu tamanho é 7,4M, com mais de 50.000 instalações.

Após essa breve descrição, a seguir, apresenta-se a avaliação desses Apps a partir das categorias já elencadas.

Categoria: qualidade interna e externa

A partir do modelo de qualidade para particularidade externa e interna de cada um dos três Apps, foi realizada uma análise com base no *design* da interface dos aplicativos, levando em consideração os atributos: funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade.

Quanto à funcionalidade, os três aplicativos: Manual de Redação, Manual para Redação: Gêneros Textuais e Manual de Redação Oficial apresentam adequação, pois evidenciam um conjunto de funções que atendem às finalidades dos usuários. Os softwares também apresentam acurácia, visto que os seus resultados são exibidos corretamente, não apresentando interoperabilidade. Além disso, não permitem a interação com outros dispositivos.

No que se refere à confiabilidade, os três Apps revelam maturidade, pois não apresentam falhas ou erros em suas interfaces. Não é necessário, por exemplo, a recuperabilidade dos dados dos aplicativos Manual de Redação e Manual de Redação Oficial após uma queda do sinal de Internet, já que não é necessário estar conectado para aproveitar o que esses aplicativos propõem ao usuário. Essa característica desses dois Apps é muito favorável para contextos em que os discentes podem não ter acesso à Internet com frequência. Por outro lado, o Manual para Redação: Gêneros Textuais necessita da Internet para disponibilizar o conteúdo, mas apresenta a recuperabilidade dos dados com muita rapidez após uma falha de conexão.

O critério usabilidade permitiu perceber que ambos apresentam inteligibilidade, pois apresentam recursos para que os usuários compreendam que esses Apps podem ser usados em momentos específicos. Também, é possível evidenciar a apreensibilidade, isto é, são fáceis de utilizar. De igual modo, manifestam

operacionalidade, com simples operação e controle. São, portanto, aplicativos atrativos, com interfaces simples e objetivas.

No quesito eficiência, notou-se que os três Apps não disponibilizam um número avantajado de recursos, o que acaba facilitando a rápida operação dos seus comandos.

Quanto à manutenibilidade, constatou-se que os três Apps não manifestam analisabilidade, pois não é permitido um diagnóstico de falhas ou erros que possam ser encontrados durante a execução dos aplicativos. Em relação à modificabilidade, nenhum permite que modificações específicas sejam implementadas e, ainda, não admitem testabilidade.

Por fim, em portabilidade, foi constatado que os três Apps evidenciam adaptabilidade e podem ser instalados em diversos dispositivos móveis. Por outro lado, não apresentam coexistência, ou seja, não têm a capacidade de compartilhar recursos com outros aplicativos em um mesmo dispositivo; como, também, não possuem a competência de substituir outro software que contenha a mesma finalidade.

Categoria: qualidade em uso

Nesta seção, apresentam-se os resultados da análise de 150 resenhas sobre os três aplicativos produzidos pelos usuários na loja virtual Google Play. Em razão da extensão desse texto, prioriza-se apresentar fragmentos de resenhas mais representativas do resultado geral em relação aos quesitos de qualidade em uso.

Acerca da eficácia, os usuários dos três aplicativos mencionam em suas resenhas que os Apps apresentam satisfatoriamente esse quesito. O usuário MR1⁸ avalia positivamente o aplicativo Manual de Redação: “*porque posso estudar em qualquer lugar com o meu celular*”. Por conseguinte, entre os três Apps avaliados, o Manual de Redação Oficial é o que se destaca nessa categoria, assim como menciona MRO⁹: “*pra quem não tem tempo para ficar estudando em casa, este aplicativo é bom para estudar até no ônibus*.” O usuário MRGT1¹⁰ aponta que o Manual de

⁸ MR corresponde a um resenha sobre o Manual de Redação.

⁹ MRO corresponde a um resenha sobre o Manual de Redação Oficial.

¹⁰ MRGT corresponde a um resenha sobre o Manual para Redação: Gêneros Textuais.

Redação: Gêneros Textuais é “prático, indispensável!! Ótimo, super prático, leve e bem direto”. Desta feita, as resenhas dos três aplicativos apontam a eficácia dos mesmos em disponibilizar meios para potencializar significativamente a produtividade dos utilizadores, podendo ser explorados em qualquer lugar e a qualquer hora, o que permite avaliar que todos esses Apps podem ser úteis em contextos de aprendizagem *m-learning*.

Em relação à produtividade, os três Apps também receberam avaliação neste quesito, sendo que “Manual para Redação: Gêneros Textuais” obteve melhor resultado, como ressalta o usuário MRGT2: “*Muito bom, app de grande valor construtivo, amplia e valoriza o conhecimento*”. Já o App Manual de Redação recebe o seguinte comentário de MR2: “*gostei muito, me ajudou bastante a entender melhor gênero textual*”; enquanto Manual de Redação Oficial é avaliado por MRO2 como: “*muito legal esse app, ele está me ajudando pra caramba, amei!!!*”. Comentários assim qualificam os aplicativos em termos de produtividade, auxiliando na construção de novos conhecimentos, mesmo com a mobilidade dos aprendizes.

Quanto ao quesito segurança, a melhor avaliação se volta para o Manual para Redação: Gêneros Textuais. A avaliação é semelhante ao comentário feito pelo usuário MRGT3: “*Muito bom o app. Gostei muito foram muito educados na entrada pedindo desculpa pelos anúncios. As dicas são muito boas. Parabéns a todos os envolvidos*”. Já em relação ao Manual de Redação, o MR3 menciona: “*Ótimo, baixa rápido, ocupa pouca memória*”. Quanto ao Manual de Redação Oficial, o MRO3 descreve: “*muito bom! E o melhor é o tamanho pra baixar, não ocupa muito espaço na memória do aparelho*”. Em síntese, os três aplicativos apresentam segurança, fazem uso de pouca memória, não comprometem os dados e alertam claramente ao usuário que ele vai se deparar com vários anúncios.

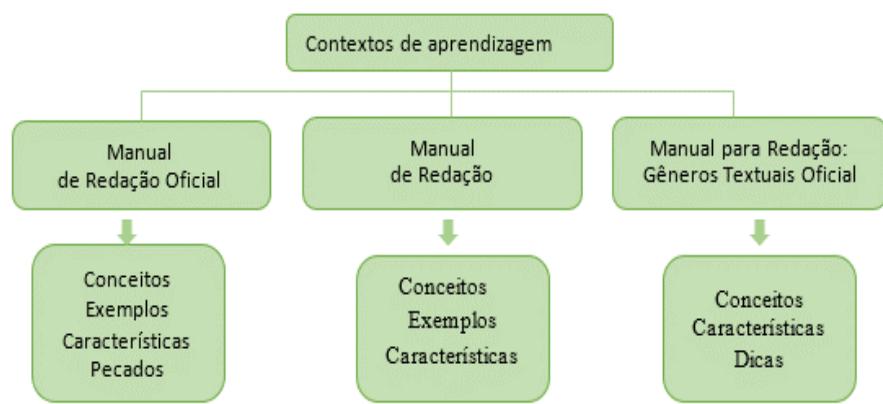
Finalmente, o quesito satisfação foi bem atendido pelos três aplicativos. Manual de Redação, por exemplo, é avaliado por MR4 como: “*Excelente app! Super recomendo! Parabéns! Aos professores! Desenvolvedores! Obrigado a vocês!*”. Manual de Redação Oficial recebeu semelhante avaliação, como comenta o usuário MRO4: “*o aplicativo realmente cumpre o que promete. Meus parabéns aos desenvolvedores, fizeram um ótimo trabalho!*”. Já o aplicativo Manual para Redação: Gêneros Textuais, é assim avaliado por MRGT4: “*muito bom! Caracteriza os gêneros textuais com clareza. Um dos melhores Apps desse tipo*”. Em suma, os aplicativos

atingem as expectativas dos usuários e contribuem para que todos se sintam satisfeitos.

Categoria: qualidade pedagógica

Nesse item, é realizada uma análise da qualidade pedagógica dos três aplicativos, considerando os seguintes atributos: Contexto de aprendizagem, Adequação aos conteúdos curriculares, Aspectos didáticos, Mediação pedagógica e Facilidade de uso. Para essa análise, foi escolhido o gênero carta, presente nos três Apps. Busca-se, assim, realizar uma avaliação pedagógica no intuito de pensar esses Apps numa visão de aprendizagem *m-learning*, capaz se efetivar por intermédio da realização de atividades interativas, com ambientes disponibilizados pelas tecnologias (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011).

Figura 5 – Apresentação dos contextos de aprendizagem dos aplicativos



Fonte: Autores (2022).

Em referência ao contexto de aprendizagem, os três aplicativos apresentam um ambiente com atividades interativas, pois propiciam conceitos, características, exemplos de gêneros textuais, dicas e pecados (Figura 5). O Manual de Redação Oficial conceitua a carta aberta como um gênero democrático, a ser utilizado com o propósito de suscitar os problemas e as reivindicações. Suas características são: remetente, destinatário, objetivo, tema e meio. Manual de Redação, por sua vez, menciona que a carta pode ser escrita de maneira informal ou formal, destacando as características do gênero: local, data e saudação. Já o Manual para Redação: Gêneros Textuais, é o que apresenta esse gênero de forma mais abrangente. Nele, a carta é conceituada como um tipo de texto que envolve o remetente e o destinatário,

tendo como características: local, data, destinatário, saudação, interlocução com o destinatário e despedida. Assim, os três aplicativos diferem no que se refere às esfericidades e completude dos gêneros em estudo, o que pode contribuir para avaliar a amplitude dos contextos de aprendizagem.

Por outro lado, os três aplicativos revelam algumas falhas em relação aos conteúdos curriculares. O Manual de Redação, por exemplo, destaca: dissertação, narração, descrição, resumo, carta, estilo jornalístico, crônica, poema, prosa, conto e fábula; já o Manual de Redação Oficial, apresenta: Narrativo, Lírico, Dramático, Gêneros digitais (redes sociais), Carta, Crônica e Gêneros jornalísticos (notícia, editorial, crônica); enquanto o Manual para Redação: Gêneros textuais, traz: Dissertação, Crônica, Carta, Resumo, Gênero jornalístico, Narração, Resenha, Descrição, Prosa, Fábula, Poema e Conto. Pode haver, assim, alguma confusão em relação aos conteúdos curriculares, visto que o professor mediador precisará orientar o que são gêneros de textos, a exemplo da carta, crônica, resenha, fábula, poema, conto etc., e quais as tipologias que os integram, como a dissertação, narração, descrição.

Em relação aos aspectos didáticos, o Manual de Redação Oficial é o aplicativo mais enriquecido dessa característica, pois disponibiliza imagens para compreensão dos conteúdos. Já o Manual para Redação: Gêneros Textuais e Manual de Redação não apresentam esses aspectos. Logo, distanciam-se da perspectiva de Andrade, Araújo Júnior e Silveira (2015, p. 546), que defendem que os aplicativos devem disponibilizar conteúdos com muita objetividade, por meio da interação e criatividade, de modo a instigar a curiosidade dos estudantes.

No que se refere à mediação pedagógica, os três *Apps*, por não apresentam a possibilidade de comunicação entre professor e estudante, como também não permitem que o professor tenha acesso às produções dos estudantes, dependem da mediação pedagógica docente, este responsável pela relação dialógica entre educadores e educandos (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011, p. 76). Uma possibilidade para essa interação foi muito utilizada durante a Pandemia da COVID-19, com uso do aplicativo de mensagem instantânea, WhatsApp. Por meio dele, muitos professores puderam propor situações de aprendizagem, acompanhar os estudantes, sanar as dúvidas e obter *feedback*.

Por último, em facilidade de uso, o Manual de Redação atendeu muito bem, pois apresenta uma interface simples e objetiva, facilitando o acesso às informações. De igual modo, Manual para Redação: Gêneros Textuais e Manual de Redação Oficial, por possuir uma interface mais elaborada, são de fácil manuseio, com ícones que possibilitam o uso de forma bem intuitiva.

Categoria: atualização do conhecimento

A análise da atualização do conhecimento dos três aplicativos foi realizada levando em consideração quatro atributos: Credibilidade, Termo ou expressão em uso, Explicitação e Transposição didática.

Em relação ao item Credibilidade, foi observado que os aplicativos Manual de Redação Oficial e Manual para Redação: Gêneros Textuais não apresentam teóricos para fundamentar os seus conceitos, enquanto Manual de Redação é o único que apresenta embasamentos de Aristóteles e do linguista Roman Jakobson para validar o conteúdo disponibilizado ao usuário. Contudo, a perspectiva de Aristóteles e do estruturalista Jakobson não dão conta, por si só, do contexto de ensino de Língua Portuguesa nos dias atuais, em que a linguagem é concebida como social, interativa e dialógica, numa perspectiva vygotskyana e bakhtiniana (VYGOTSKY, 2001; BAKHTIN, 2009). Assim, esse *App* se mostra mais limitado em relação aos créditos de conhecimento atuais para o ensino de Língua Portuguesa.

Nessa concepção de ensino, o gênero textual é concebido como “esfera de utilização da língua”. Assim, considera-se que o ensino Língua Portuguesa parte do ensino dos gêneros, que “comporta um repertório que vai se diferenciando de acordo com a atividade comunicativa e está sujeito à complexidade de cada esfera de comunicação. Essa natureza depende de como se manifestam os enunciados”. (KARLO-GOMES *et al.*, 2019, p.130).

Em referência ao Termo ou expressão em uso, Manual para Redação: Gêneros Textuais e Manual de Redação se encontram adequados aos critérios estabelecidos, já o Manual de Redação Oficial apresenta alguns termos incorretos, repetidos e aparecem soltos em algumas interfaces. Na descrição do gênero fábula, por exemplo, a expressão “são geralmente” aparece duas vezes. Já na explanação do conto, a preposição “de” está gramaticalmente incorreta. Além disso, no conteúdo prosa, o verbo “deu” também aparece de forma equivocada. Outra falha é também é

encontrada na organização dos textos literários, sendo organizados em três gêneros: narrativo, lírico e dramático. Essa denominação configura um equívoco, visto que “narrativo” é uma sequência tipológica e não gêneros textuais.

Em Explicitação, os três aplicativos são atendidos, pois apresentam os conteúdos de forma clara, sem ambiguidades e falhas conceituais que possam vir a confundir o usuário. Ao avaliar esse critério, considera-se a importância da leitura da interação com os gêneros. Para Antunes (2003, p. 75), “é pela leitura que se apreende o vocabulário específico de certos gêneros de textos ou de certas áreas do conhecimento e da experiência”. Portanto, todos exibem clareza e adequação em relação ao conteúdo. O Manual de Redação, por exemplo, de forma concisa, apresenta que o gênero poema é um texto estruturado em versos, o que confirma a definição dicionarizada do termo (COSTA, 2014). Manual de Redação Oficial, também evidencia adequação, pois ao abordar o gênero editorial, o faz em sintonia com estudos recentes e definições plausíveis. A título de esclarecimento, segundo Koche *et al.* (2014), o editorial é um texto que visa evidenciar o pensamento do jornal ou da revista que faz a publicação. Por fim, o olhar para o Manual para Redação: Gêneros Textuais também revelou uma definição plausível. Nele, o gênero fábula, por exemplo, é definido como uma narrativa em que os personagens-animais assumem características humanas.

Quadro 4 – Apps como instrumentos para a transposição didática

MANUAL DE REDAÇÃO		MANUAL DE REDAÇÃO OFICIAL		MANUAL PARA REDAÇÃO: GÊNEROS TEXTUAIS
CRÔNICA		CRÔNICA		CRÔNICA
A crônica, na maioria dos casos, é um texto curto e narrado em primeira pessoa, ou seja, o próprio escritor está dialogando com o leitor.		De maneira, que ela é feita com uma finalidade pré-estabelecida; agradar aos leitores dentro de um espaço sempre igual e com a mesma localização, criando-se assim, no transcurso dos dias ou das semanas, uma familiaridade entre o escritor e aqueles que o leem.		É um gênero fácil de ler e possui uma leitura envolvente, uma vez que utiliza a primeira pessoa, o que acaba aproximando o texto de quem lê. O cronista tende a conversas sobre fatos até mesmo íntimos com o leitor.

Fonte: Autores (2022).

Por último, em Transposição didática, pôde-se notar que os conteúdos dos três Apps são simplificados, isto é, não apresentam detalhamentos complexos dos conceitos originais. No quadro 4, por exemplo, observa-se como o gênero Crônica é

descrito na interface didática desses aplicativos: a linguagem é bem acessível e as informações são muito bem detalhadas.

Considerações finais

Diante do enorme desafio da continuidade do ensino durante a Pandemia da COVID-19, em face da necessidade de formar os jovens para produzir textos de modo satisfatório, buscou-se avaliar aplicativos digitais para o trabalho com as habilidades da produção escrita. A avaliação considerou vários critérios, de modo a investigar o potencial pedagógico desses *Apps*, tendo em vista vislumbrar possibilidades para desenvolver uma aprendizagem focada no conceito de *m-learning*. Assim, os três aplicativos – Manual de Redação; Manual para Redação: Gêneros Textuais e Manual de Redação Oficial – foram avaliados a partir das normas de qualidade externa e interna, qualidade em uso e atributos de qualidade pedagógica e atualização do conhecimento.

Os resultados revelam que na categoria qualidade interna e externa, os três *Apps* se destacam em confiabilidade, usabilidade e eficiência. Entretanto, não se encontram totalmente de acordo com as normas de funcionalidade, manutenibilidade e portabilidade. Em referência à produtividade e à segurança, Manual para Redação: Gêneros Textuais é o que mais se destaca. Já em relação à eficácia e à satisfação, todos atendem bem a esse quesito. Portanto, a partir desse primeiro olhar técnico, nota-se que esses aplicativos podem satisfazer as necessidades de implementação da *m-learning*, visto contemplarem características que contribuem para promover a interação dos sujeitos aprendizes com os contextos de aprendizagem dos gêneros textuais presentes nas interfaces desses aplicativos. Além disso, tem-se o grande benefício de o Manual de Redação e o Manual de Redação Oficial funcionarem sem uso da Internet, o que torna esses *Apps* ainda mais acessíveis aos contextos em que a conexão não é satisfatória ou mesmo em ambientes sem Internet. Vale destacar também o nível de satisfação dos usuários ao utilizar esses aplicativos, indicando que têm ocorrido práticas correntes de *m-learning* por iniciativa dos próprios usuários.

Em relação à qualidade pedagógica, todos exibem contexto de aprendizagem, com relativa adequação aos conteúdos curriculares. Porém, o Manual de Redação Oficial é o único que potencializa uma inserção didática pelo uso de imagens em favor da compreensão do conteúdo. Contudo, os três aplicativos apresentam falhas graves

na didatização dos conhecimentos em virtude da apresentação de tipos textuais enquanto gêneros textuais. Trata-se de um conhecimento teórico basilar da Linguística Aplicada que deve ser didatizada adequadamente para os aprendizes. Assim, para que esses Apps sejam recursos para o ensino, faz-se necessário uma revisão dos seus conteúdos, sobretudo num agenciamento que envolva programadores, professores de línguas. É de se reconhecer que a iniciativa dos programadores é louvável, mas não basta o domínio dos softwares para criar os aplicativos com interfaces bem atrativas. É preciso, então, a contribuição de especialistas na área de línguas para corrigir todo conteúdo a ser disponibilizado.

Já no que se refere à atualização do conhecimento, os dois Apps: Redação Oficial e Manual para Redação: Gêneros Textuais, não apresentam as referências que originaram a sistematização do conhecimento sobre os gêneros textuais neles disponibilizados; tampouco há créditos dos responsáveis pela elaboração do conteúdo. Esperava-se que essa informação constasse nos três aplicativos, pois como se trata de conteúdos voltados para a produção de textos, a descrição de especialistas da área de línguas responsáveis pela elaboração do material, poderia contribuir para elevar a credibilidade. Por conseguinte, a recorrência de termos incorretos e repetidos também foi encontrada no Manual de Redação Oficial, o que contribuir para justificar a necessidade de uma revisão mais apurada dos textos a serem disponibilizados nas interfaces desses Apps.

Outra questão preocupante está atrelada ao App Manual de Redação, pois apresenta como referência um dos pioneiros no estruturalismo da linguagem pelo sistema de comunicação, o linguista Roman Jakobson. O fato é que o ensino de língua, atualmente, tornou-se mais abrangente tendo em vista o caráter social, interativo e dialógico da linguagem. Assim, o ensino dos gêneros textuais desses aplicativos pode apresentar uma visão bastante limitada e fragmentada considerando, apenas, o estruturalismo. Portanto, mais uma vez, chega-se à constatação da necessidade de um profissional da área de línguas para elaboração do conteúdo.

Portanto, em face dos dados encontrados, pode-se observar que os três Apps de orientação da produção textual não contemplam integralmente as normas e atributos avaliados, contudo, têm feito parte do contexto informal de aprendizagem de muitos usuários. Assim, ao pretender adotá-los para uma aprendizagem móvel, é preciso atentar para os aspectos sinalizados neste estudo que requisitam do educador

uma postura mediadora no processo de correção de partes do conteúdo e orientação pedagógica a potencializar ao máximo as experiências dos aprendizes. Para uma avaliação mais detalhada dos fatores favoráveis desses Apps para o *m-learning*, é preciso considerar um estudo de caso ou pesquisa experimental no processo de aprendizagem discente com esses Apps.

Referências

- ANDRADE, M. V. M.; ARAÚJO JR., C. F.; SILVEIRA, I. F. Critérios de qualidade para aplicativos educacionais no contexto dos dispositivos móveis (*M-Learning*). In: CONGRESO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 11., 2015, Santiago, *Anais* [...]. Santiago: FCFM, 2015. p. 544-549. Disponível em: <http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/544-549.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2023.
- ANTUNES, I. **Aula de Português:** encontro e interação. São Paulo: Parábola, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 29110:** guia de implementação: desenvolvimento de software para pequenas organizações. Rio de Janeiro: ABNT; SEBRAE, 2012. Disponível em: <http://abnt.org.br/paginampe/biblioteca/files/upload/anexos/pdf/fc0fb7a9f049313e04764fc144d0e0f7.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2023.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 9126-1:** engenharia de software-qualidade de produto. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: https://jkolb.com.br/wp-content/uploads/2014/02/NBR-ISO_IEC-9126-1.pdf. Acesso em: 27 mar. 2023.
- BAKHTIN, M. M. **Marxismo e filosofia da linguagem:** problemas fundamentais do método sociológico na linguagem. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2009.
- BARROS, E. M. D.; RIOS-REGISTRO, E. S. (org.). **Experiências com Sequências Didáticas de Gêneros Textuais.** São Paulo: Pontes, 2014.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base.** Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/pro-bncc/material-de-apoio/>. Acesso em: 7 abr. 2023.
- BRASIL, S. B. et al. *Mobile learning:* um estudo exploratório sobre aprendizagem com mobilidade no Brasil. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, Santa Catarina, v. 7, n. 19, p. 12-24, 2018. Disponível em: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/5239/5395>. Acesso em: 3 abr. 2023.
- COSTA, S. R. **Dicionário de gêneros textuais.** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

COSTA, R. D. A. *et al.* Desenvolvimento e avaliação de aplicativos para dispositivos móveis por professores da Educação Básica. **Scientia cum Industria**, Rio Grande do Sul, v. 7, n. 1, p. 27-32, abr. 2019. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/scientiacumindustria/article/view/6988/pdf>. Acesso em: 3 abr. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. São Paulo: Papirus, 2006.

KARLO-GOMES, G. *et al.* Gêneros e tipologias textuais na escola: alternativas didáticas com o diário de leituras. In: EDITORA POISSON. **Educação no Século XXI**, v. 44. Belo Horizonte: Poisson, 2019. Disponível em: https://www.poisson.com.br/livros/educacao/volume44/Educacao_no_seculoXXI_vol_44.pdf. Acesso em: 23 maio 2023.

KOCHE, V. S. *et al.* **Leitura e Produção Textual**: gêneros textuais do argumentar e expor. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

PIAGET, J. Development and learning. In: LAVATELLY, C. S.; STENDLER, F. **Reading in child behavior and development**. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972.

RIBEIRO, A. E. Ler na tela: letramento e novos suportes de leitura e inter. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (org.). **Letramento Digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. 125-150 p.

SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. **M-learning e u-learning**: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson, 2011.

SIQUEIRA, M.; PIETROCOLA, M. A. Transposição Didática aplicada a teoria contemporânea: a Física de Partículas elementares no Ensino Médio. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA-EPEF, 10., 2006, Londrina, **Anais** [...]. Londrina: SBF, 2006. p. 1-10. Disponível em: http://www.sef.usp.br/wp-content/uploads/sites/293/2016/05/Maxwell_A_TRANSPOSICAO_DIDATICA_APICAADA.pdf. Acesso em: 18 abr. 2023.

SONEGO, A. H. S.; BEHAR, P. A. *M-learning*: reflexões e perspectivas com o uso de aplicativos educacionais. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 11., 2015, Santiago, **Anais** [...]. Santiago: FCFM, 2015. p. 521-526. 2015. Disponível em: <http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/521-526.pdf>. Acesso em: 12 maio. 2023.

VYGOTSKY, L. S. A educação no comportamento emocional. In: VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001. p. 127-147.

Recebido: 22/03/2023

Aprovado: 16/05/2023

Publicado: 17/07/2023

Como citar (ABNT): RODRIGUES, M. S.; BELARMINO, A. P. V.; KARLO-GOMES, G. Aplicativos de orientação para a produção textual: avaliando recursos digitais no contexto do ensino tecnológico. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 9, e219023, 2023.

Contribuição de autoria:

Meriângela Sales Rodrigues: Conceituação, análise formal, investigação e escrita (rascunho original).

Auricélia Pires de Vasconcelos Belarmino: Análise formal, validação e escrita (revisão e edição). Geam Karlo-Gomes: Conceituação, metodologia, validação, escrita (rascunho original) e escrita (revisão e edição).

Editor responsável: Iandra Maria Weirich da Silva Coelho.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional

