



## **DUOLINGO: A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM LÍNGUAS ESTRANGEIRAS**

Autor: Rafael da Silva Santana

*Universidade Federal de Pernambuco-UFPE*

*rafael.silvasantana@hotmail.com*

Orientador: Sérgio Paulino Abranches

*Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, sergio.abranches@gmail.com*

**Resumo:** A inserção das novas tecnologias de informação e comunicação-NTICs vem sendo incorporada como objeto de estudos no atual contexto de ensino e aprendizagem. A criação de novas tecnologias móveis vem se destacando como um suporte inovador pela incorporação de sistemas operacionais, possibilitando o uso de diversos aplicativos, que contribuem para se aprender algo novo. O presente artigo tem um foco nas “Tecnologias da Informação e Comunicação para Educação”, que produziu um estudo de um aplicativo de aprendizagem móvel de línguas estrangeiras, o “Duolingo”, para verificar como os seus métodos auxiliam no processo cognitivo do estudo de línguas, que nesse caso, foi a língua espanhola. Foi verificado como a relação entre as NTICs, o processo de aprendizagem e mediação pedagógica contribuiu para sustentar os principais objetivos da pesquisa. A metodologia utilizada teve cunho qualitativo, com pesquisa de campo e utilização de questionário aberto, aplicado a vinte e quatro voluntários, divididos em dois grupos, denominados de “Grupo-A”, de nível básico da língua e “Grupo-B”, com um nível mais avançado. A análise dos dados mostrou que houve um olhar positivo por parte dos grupos, mostrando que essa ferramenta auxilia no processo de aprendizagem. A ludicidade e a gamificação foram elementos que apareceram como método motivador, apesar de se apresentarem num formato tradicional de ensino. Também foi levantado que o Duolingo não pode ser uma ferramenta que substitua o professor, contudo se apresentou como um bom recurso complementar, que estimula a cognição, favorecendo uma aprendizagem da língua estrangeira, principalmente quando aplicado a iniciantes.

**Palavras-chave:** Tecnologia Educacional, Duolingo, TICs, Língua Espanhola, Recursos Digitais.

### **1. INTRODUÇÃO**

As mudanças vividas pela sociedade a partir dos avanços tecnológicos, em especial os dispositivos móveis, têm provocado transformações significativas no contexto social. Segundo Kenski (2012, p. 24), chamamos de “tecnologia”, ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento de um determinado tipo de atividade.



# III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

As gerações que nascem num atual contexto digital vêm revolucionando a realidade que nos cerca, nos impondo um novo formato de cultura, reformulando o comportamento de tal modo, em que a sociedade e os indivíduos em geral interagem.

Com a disponibilidade de tecnologias móveis, como smartphone, tablets, entre outros, estamos vivendo um momento de transformações no contexto das comunicações, além das formas como se locomove, se diverte, se aprende, se apropriando de espaços reais e virtuais, participando e contribuindo na construção da história. Hoje os avanços tecnológicos estão cada vez mais próximos do indivíduo, as crianças, por exemplo, já chegam aos espaços escolares com certa influência, trazendo de seus familiares uma educação já voltada para as tecnologias. Como afirma Moran (2000, p. 33), antes de a criança chegar à escola, já passou por processo de educação importante: pelo familiar e pela mídia eletrônica.

Observamos cada vez mais o uso de tecnologias para se aprender, e esse assunto nos interessa seriamente ao formato construtivo de aprendizagem, dessa forma, existe uma necessidade de se buscar os melhores recursos para tornar tal ação em formato real. Se pegarmos, por exemplo, o uso dos aplicativos, podemos nos questionar de que forma essa ferramenta se apresenta na contribuição de aprendizagem, trabalhando a mediação pedagógica entre aluno e professor. Entendemos por mediação pedagógica atitudes, comportamentos, que vêm do professor, se colocando como facilitador e motivador desse processo. Segundo Masetto (2000, p. 145),

É a forma de se apresentar e tratar o conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debatê-las com seus colegas, como o professor e com outras (interaprendizagem), até chegara produzir um conhecimento que seja significativo para ele (...).

A história da humanidade se viu envolvida em três grandes acontecimentos que produziram mudanças profundas na sociedade: a Revolução Agrária, a Industrial e a do Conhecimento, que é a que estamos vivendo atualmente (CUADRADO, 2011). Segundo Lévy (2011, p. 19), não é a primeira vez que a aparição de novas tecnologias intelectuais é acompanhada por uma modificação das normas do saber.

No Brasil, as tecnologias de informação e comunicação-TIC's estão cada vez mais presentes no ensino de línguas, repetindo a tendência do contexto mundial. Muitos



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

pesquisadores da Linguística Aplicada no Brasil têm mostrado interesse nesta área de pesquisa. Júlio Cesar Araújo, em seu livro *Internet e ensino: novos gêneros, outros desafios* (2007), fala sobre as contribuições do mundo digital para o ensino de línguas. Ele reúne textos e opiniões de vários pesquisadores acerca de como os chats, emails, hipertextos, blogs, e assim por diante, podem ajudar na aprendizagem.

Entende-se por TICs as tecnologias de informação e comunicação, usadas em computadores, celulares, tablets etc., e a internet como instrumento principal.

No contexto da inserção das TICs como método para o ensino de espanhol como língua estrangeira, é possível observar que muitos jovens dedicam boa parte de seu tempo, traduzindo para sua língua materna, séries televisivas, vídeos na internet, tudo isso trocando informações com usuários de outros países, tudo isso por intermédio das ferramentas disponíveis com as novas tecnologias.

Neste sentido, esses recursos representam uma ferramenta perfeita por oferecer capacidade de conciliar mobilidade e aprendizagem.

A criação de aplicativos educacionais vem crescendo num formato gradativo, tanto na forma gratuita como nas pagas, e a aprendizagem não formal de línguas vem sendo uma tendência nesse sentido, uma vez que vem apresentando uma oferta vasta de aplicativos nessa área.

Diante desse contexto, trazemos o aplicativo estudado, o Duolingo<sup>1</sup>, que é a maior plataforma online de aprendizado de idiomas do mundo. Utiliza-se de ciência e técnicas de aprendizagem para fazer o aprendizado mais divertido e eficaz, oferecendo isso totalmente de graça. O aplicativo foi reconhecido como Aplicativo do Ano para iPhone em 2013 pela Apple, e o Melhor dos Melhores da Google Play em 2013 e 2014.

Foi criado pelo pioneiro de “crowdsourcing” Luis Von Ahn, PhD, e Severin Hacker, PhD. Com mais de 100 milhões de alunos, o Duolingo se transformou de forma orgânica na maneira mais popular de aprender um idioma online em apenas alguns anos.

Dessa forma, a problemática de pesquisa tem como investigação os métodos utilizados pelo Duolingo, analisando suas contribuições para uma aprendizagem significativa da língua espanhola, avaliando assim, suas contribuições para um processo cognitivo eficaz.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.duolingo.com>  
(83) 3322.3222



## 2. METODOLOGIA

Trabalhamos através do método qualitativo buscando as riquezas dos detalhes na tentativa de compreender o contexto da situação que buscamos analisar.

### 2.1 Instrumento de coleta de dados de pesquisa

O instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa foi o questionário, que se dividiu em duas partes, sendo uma sobre idade, grau de escolaridade, afinidade com língua espanhola e conhecimento do aplicativo estudado, e outra com quatro perguntas discursivas sobre o uso do aplicativo no período estabelecido. A tabela 01 traz um resumo desse instrumento e o período posto com as datas em que foi aplicado o estudo e recolhidos os questionários.

**Tabela 1:** Período de utilização do aplicativo e coleta dos dados

|                | <b>Início das lições no Aplicativo</b> | <b>Término das lições no Aplicativo</b> | <b>Aplicação de questionários</b> | <b>Recolhimento das respostas dos questionários</b> |
|----------------|--|---|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo A</b> | 28/06/2016                             | 05/07/2016                              | 06/07/2016                        | 07/07/2016  |
| <b>Grupo B</b> | 28/06/2016                             | 05/07/2016                              | 06/07/2016                        | 07/07/2016  |

Para fazer parte da pesquisa, foram escolhidos vinte e quatro voluntários que estudam a língua espanhola em seus diferentes níveis de aprendizagem.

Desse total, metade deveria ter um conhecimento de nível básico e a outra metade de nível mais avançado. Também foi estabelecido para os participantes da pesquisa, como pré-requisito, o uso de computadores ou dispositivos móveis (*tablet, smartphone, iphone*) com acesso à internet, para realização das lições propostas no aplicativo, uma vez que o mesmo necessita da conexão online.

### 2.2 Perfil dos grupos observados

#### 2.3 Grupo A

O Grupo “A”, composto por 12 voluntários, tinha um nível de espanhol considerado básico, ou seja, eram pessoas iniciantes no estudo da língua espanhola, possuíam nível superior completo ou em andamento e não utilizavam o aplicativo “Duolingo” para o uso da

língua espanhola, mas utilizavam para a língua inglesa.



De modo geral, esses voluntários não tinham um domínio da língua espanhola, incluindo, nesse caso, leitura, escrita e fala; apenas alguns tiveram aulas na graduação, cursos de idiomas e na escola, contudo se restringindo ao nível básico.

## **2.4 Grupo B**

O Grupo “B”, composto por 12 voluntários, tinha um nível de espanhol considerado de intermediário a avançado. Eram pessoas que já possuíam um nível superior completo ou em andamento e alguns com ensino médio completo. Já utilizavam o aplicativo “Duolingo” como ferramenta para o estudo de idiomas.

Os voluntários desse grupo possuíam um domínio maior da língua estudada, incluindo, nesse caso, a fala, a escrita e a leitura; alguns falam fluentemente, outros são estudantes de licenciatura na língua espanhola e outros com vivência de intercâmbio, dessa forma, consideram-se um grupo com capacidade maior que compreensão do espanhol.

Foram repassadas inicialmente algumas informações importantes sobre a pesquisa, para verificar se, de fato, os voluntários se enquadrariam ou não no corpo da pesquisa, uma vez que somente seriam interessantes para a coleta de dados, pessoas que se enquadrassem nos requisitos mínimos para tal ação, como por exemplo: usar algum dispositivo móvel com sistema iOS, Android, Windows Phone ou uso do computador, todos com acesso à internet.

Também era requisito mínimo pessoas que estudassem a língua estrangeira espanhola, em seu nível básico ou intermediário e avançado, ter disponibilidade de realizar as lições propostas pelo aplicativo durante uma semana, com duração mínima de 1h por dia, pois, assim sendo, estariam enquadrados no perfil desejado para iniciar as atividades, uma vez que teriam uma observação mais específica e crítica do uso.

Com esses requisitos mínimos estabelecidos antes da escolha dos vinte e quatro voluntários para iniciar a pesquisa, estaríamos colocando em questão as observações com mais riqueza de detalhes por parte dos voluntários selecionados, além de colher nas futuras respostas aplicadas em questionários, as veracidades e fidelidades nas falas para posteriores análises.

Passada essa etapa de seleção dos vinte e quatro voluntários, o próximo passo foi apresentar o aplicativo “Duolingo”, em seu funcionamento de forma geral, além de orientar como seriam as lições a serem estudadas, e por fim, estabelecer um cronograma com a data inicial e final das lições, para posterior aplicação de um questionário constituído de quatro perguntas discursivas.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

## 2.5 Aplicação do estudo de caso

Aos voluntários que já possuíam uma conta no “Duolingo”, não foi necessário fazer um novo login, mas aos que não possuíam cadastro no site, foi solicitado através de um convite por email para realizarem uma conta, que poderia ser através do “facebook”; também foi solicitado para que todos fizessem convites de amizade com pessoas que já utilizavam o aplicativo de suas redes sociais, a fim de ser criada uma rede de seguidores, com o intuito dos participantes observarem a lista classificatória na qual aparecia sua posição com relação aos outros, decorrente de suas pontuações.

Foi estabelecida uma hora de exercício diário durante os sete dias de observação, contemplando as lições de Básico 1, Básico 2 e deixou-se livre as próximas etapas na “árvore de lições” do aplicativo, pois assim, entende-se que o voluntário contemplaria as questões de ordem gramatical que o aplicativo oferece. Ressalto que o sujeito poderia realizar o teste de nivelamento, dessa forma, não era necessário realizar lição por lição, até concluir uma etapa, contudo não foi informada essa opção aos voluntários, deixando-os livres para observarem os mecanismos que a plataforma oferecia.

Aos voluntários, também foi solicitado para que observassem seus e-mails da conta do aplicativo, com o intuito deles observarem os alertas enviados, dessa forma, poderiam conhecer melhor o aplicativo.

Passada uma semana de uso do aplicativo, houve em seguida, no dia 06/07/2016, o envio por email, do questionário com quatro perguntas abertas, que atenderiam aos objetivos da pesquisa. Tais perguntas foram: *“O que você achou de ter estudado línguas estrangeiras (espanhol) através do aplicativo “Duolingo”?”*; *“Quais dificuldades você encontrou para fazer as atividades no “Duolingo”?”*; *“Você gostou de estudar línguas estrangeiras (espanhol) com o “Duolingo”?”*; *“Achou mais fácil com o uso do aplicativo?”*; *“Estudar com o “Duolingo” é bom para aprender línguas estrangeiras (espanhol)?”*. Todos responderam via email no dia 07/07/2016.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO



### **3.1 Grupo-A**

A discussão das análises dos dados coletados foi realizada conforme a natureza qualitativa desta investigação. Assim, os dados obtidos pelo instrumento escolhido foram categorizados em busca de responder a pergunta de pesquisa: *“Os métodos utilizados no Duolingo contribuem para uma aprendizagem significativa de línguas estrangeiras?”*.

Diante das análises realizadas com o Grupo-A, foi possível observar que 11 dos 12 sujeitos gostaram de estudar a língua espanhola com o uso do “Duolingo”, alegando que seu formato simples e lúdico como se apresenta, em estilo de “game”, utilizando som e imagens, estimula a prática do exercício, que o consideraram um aplicativo motivador, acarretando assim, uma maior aprendizagem.

Contudo, foi possível observar que o uso do aplicativo não pode ser uma ferramenta que substitua o professor em sala de aula, visto que foi um grupo que apresentou dificuldades quanto à escrita e à forma gramatical, isso se deve ao fato de serem alunos iniciantes na língua espanhola e o aplicativo não proporciona um ensino prévio da gramática.

Por fim, o Grupo-A deixou evidente que o aplicativo é um ótimo recurso pedagógico, porém de forma complementar, pois trouxe evidências de que seu uso deve ser auxiliado por outras ferramentas.

### **3.2 Grupo-B**

Diante das análises realizadas com o Grupo-B, foi possível observar que houve um olhar positivo do “Duolingo”, pois os 12 dos sujeitos não demonstraram nenhum grau de insatisfação quanto aos estudos no aplicativo.

Da mesma forma que ocorreu no Grupo-A, também foi possível observar como o seu formato simples e lúdico, em estilo de “game”, ajuda na fixação do conteúdo estudado, isso implica diretamente no rendimento do aluno, pois com seus recursos metodológicos de som e imagem, a aprendizagem torna-se cada vez mais eficaz.

Também foi possível observar que o Grupo-B não apresentou críticas, nem dificuldades quanto ao uso do aplicativo, tão pouco a gramática utilizada, que apesar de se apresentar num formato tradicional, não ofereceu nenhum cansaço aos sujeitos, com isso, podemos dizer que o fato da familiaridade com a língua estudada favoreceu aos voluntários não apresentarem grandes dificuldades.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Outro elemento observado foi em relação ao nível de dificuldade, pois segundo a observação das análises, o mesmo deixa a desejar, pois sua forma simples de trabalhar causou nos sujeitos do Grupo-B um olhar crítico, isso também se deve ao fato de como se apresentam esses sujeitos, visto que seus níveis de estudos na língua espanhola são bem mais consideráveis quando comparados ao Grupo-A.

Por fim, foi observado que o aplicativo estudado não é uma única ferramenta que contribui para o ensino de línguas estrangeiras, outras também podem colaborar, tanto na gramática, quanto na sonoridade, escrita etc., mas que foi visto pelos sujeitos como uma ótima ferramenta para quem está iniciando os estudos de línguas estrangeira.

### **3.3 Considerações Gerais Sobre as Análises dos Grupos**

A partir da análise e discussão dos dados realizados nas seções anteriores, esta parte encaminhará a pesquisa para o levantamento de alguns pontos relevantes observados, por meio de reflexões e comparações, discutindo as semelhanças e divergências entre os grupos investigados.

Os primeiros aspectos a serem assinalados em relação às análises se referem à forma como se apresentou o “Duolingo”. Na perspectiva da facilidade, do uso e da aprendizagem, os dois grupos apresentaram um olhar bastante positivo, alegando que o mesmo oferece um ganho no aprendizado, também ressaltaram que a sua configuração simples e lúdica auxilia na fixação do conteúdo trabalhado e que esse fato se deve aos seus recursos metodológicos de som e imagem utilizados, estimulando assim, a prática do exercício.

Em seguida, outro aspecto levantado foi em relação às dificuldades quanto às atividades realizadas no aplicativo, pois enquanto o Grupo-A apresentou dificuldades relacionadas à escrita e aos conhecimentos gramaticais, alegando que o aplicativo não pode ser uma ferramenta que substitua o professor em sala de aula, uma vez que o “Duolingo” não proporciona um ensino prévio da gramática, o Grupo-B, por sua vez, não apresentou dificuldades, mas ressaltou que apesar da gramática utilizada se apresentar de num formato tradicional, não se mostrou de forma cansativa, mas ressaltou que o nível de dificuldade, deixa a desejar.

O Grupo-B também se apresentou com mais familiaridade com a língua estudada, o que não foi observado no Grupo-A, e esse fato pode ter acarretado nas dificuldades encontradas.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Por fim, o Grupos-B nos trouxe evidências de que o aplicativo é uma boa ferramenta pedagógica e que se apresenta com força maior para iniciantes da língua estudada, esse fato se confirma na observação do Grupo-A, que ressaltou ser um recurso complementar aos estudos.

#### **4. CONCLUSÃO**

Nesta pesquisa buscamos examinar, através do uso de um aplicativo, conhecido como “Duolingo”, a experimentação e a avaliação de aprendizagem de línguas estrangeiras, observando como o mesmo contribuía em seu formato metodológico para uma aprendizagem significativa.

Diante disso, retomamos ao problema de pesquisa, as quais orientaram esse trabalho e que serviram para obter os objetivos desse estudo, que foi “Avaliar de que forma os métodos utilizados pela plataforma do Duolingo auxiliam no processo cognitivo do estudo de línguas estrangeiras”, nesse caso, o espanhol.

Essa ideia nos levou a realizar uma busca por um quadro teórico que nos guiasse em torno de uma relação entre novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs), processo de aprendizagem e mediação pedagógica, nessa perspectiva, optamos por um embasamento mais aprofundado dos teóricos, Kenski (2012), Moran (2000), Masetto (2000), entre outros que vieram a contribuir com algumas particularidades apresentadas durante o processo de pesquisa.

Constatou-se neste estudo que a utilização das TICs, nesse caso em particular, o uso de computadores, tablets ou smartphones, ferramentas utilizadas pelos voluntários para a realização das lições propostas, são ferramentas que auxiliam no processo de aprendizagem de línguas estrangeiras, contribuindo para uma construção de conhecimento.

Os dois grupos analisados apresentaram um olhar positivo, alegando que o mesmo oferece um ganho no aprendizado, além do formato como se caracteriza o aplicativo, simples e lúdico. Essas características apresentadas pelos dois grupos levaram à conclusão de que o acesso aos recursos tecnológicos também estimula a busca on-line por novas formas de aprendizagem e uma delas se desenvolveu através do aplicativo estudado, dessa forma, as informações prestadas coincidem com a visão de Moran (2012), quando resalta que o acesso às redes eletrônicas tem esse poder estimulador de busca por novas informações. Também foi



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

possível observar que o aplicativo utilizado através do celular se comportou de forma agradável. Segundo Kenski (2012), todos esses meios de informação são exemplos que ajudam a compreensão de novos conteúdos de ensino e aprendizagem.

Em seguida, foi notado outro aspecto importante que estava atrelado às dificuldades encontradas durante as lições no Duolingo, foi possível observar que o Grupo-A, foi o que mais apresentou dificuldades relacionadas à escrita e à gramática, declararam também que o mesmo não pode ser uma ferramenta que substitua um professor, também ressaltaram que o aplicativo não proporciona um ensino prévio da gramática.

Já o Grupo-B não apresentou dificuldades, apontou que o aplicativo trabalha num formato tradicional, deixa a desejar no grau de dificuldade, mas não foi notada insatisfação nem cansaço nas lições realizadas.

Diante disso, foi possível confrontar essas dificuldades apresentadas pelo Grupo-A, com a ressalva do Grupo- B, com o pensamento de Masetto (2000), que relata a importância das mediações pedagógicas, pois essa mediação provocaria um melhor resultado, no entanto o uso do aplicativo foi realizado de forma individual e não teve um “professor” para desempenhar tal função, dessa forma, fica claro que o aplicativo se comporta como um bom recurso pedagógico, entretanto foi enfatizado que desempenhava um melhor resultado se aplicado a iniciantes, contudo se apresenta como um complemento aos estudos de línguas estrangeiras.

Por fim, foi observado que o aplicativo auxilia no processo cognitivo de línguas estrangeiras, desempenhando um método tradicional de ensino e aprendizagem, trabalhando a memorização, repetição, assimilação e restituição, através de uma didática em formato de gamificação como estratégia de recurso motivacional.

## **5. REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, J. C. Internet e ensino: novos gêneros, outros desafios. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

CUADRADO, A. M. Desarrollo de las competencias informáticas y la ciudadanía del siglo XXI. Facultad de Educación, UNED, España. p. 138 – 164. In: BARROS, D. M. V. et al. *Educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas*. 2011. Lisboa: [s.n.] ISBN: 978-989-20-2329-8. Disponível em: <http://perdigital.wordpress.com/2011/04/21/e-book-educacao-e->



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

tecnologias-reflexao-inovacao-e-praticas/\_ Acesso em: 29 ago. 2016.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: O novo ritmo da educação. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

LÉVY, P. O que é o Virtual? São Paulo: Editora 34, 2011.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 7. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 7. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003.