

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos – Poslin**

**Camila Vilela de Queiroz**

**ADOÇÃO DA INOVAÇÃO, LETRAMENTO DIGITAL E DOCÊNCIA:  
o uso de dispositivos e aplicativos móveis no contexto de formação continuada**

**Belo Horizonte**  
**2019**

**Camila Vilela de Queiroz**

**ADOÇÃO DA INOVAÇÃO, LETRAMENTO DIGITAL E DOCÊNCIA:  
o uso de dispositivos e aplicativos móveis no contexto de formação continuada**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada.

Área de concentração: Linguística Aplicada  
Linha de pesquisa: Linguagem e Tecnologia  
Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr.<sup>ª</sup> Junia de Carvalho Fidellis Braga  
Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr.<sup>ª</sup> Carla Viana Coscarelli

**Belo Horizonte**

**2019**

Q3a Queiroz, Camila Vilela de.  
Adoção da inovação, letramento digital e docência [manuscrito] : o uso de dispositivos e aplicativos móveis no contexto de formação continuada / Camila Vilela de Queiroz. – 2019.  
104 f., enc. : il., color.

Orientadora: Júnia de Carvalho Fidellis Braga.  
Coorientadora: Carla Viana Coscarelli.

Área de concentração: Linguística Aplicada.  
Linha de pesquisa: Linguagem e Tecnologia.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras.

Bibliografia: f. 95-98.  
Anexos: f. 99-103.  
Apêndices: f. 104.

1. Tecnologia educacional – Teses. 2. Professores – Formação – Teses. 3. Letramento digital - Teses. 4. Inovações tecnológicas - Teses. 5. WhatsApp (Recursos eletrônicos) - Teses. 6. Aprendizagem – Metodologia – Teses. 7. Linguística aplicada – Teses. I. Braga, Junia de Carvalho Fidellis. II. Coscarelli, Carla Viana. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. IV. Título.

CDD : 418



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGÜÍSTICOS



## FOLHA DE APROVAÇÃO

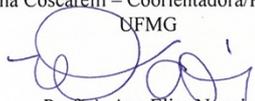
**Adoção da inovação, Letramento digital e Docência: o uso de dispositivos e aplicativos móveis no contexto de formação continuada**

### CAMILA VILELA DE QUEIROZ

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, área de concentração LINGÜÍSTICA APLICADA, linha de pesquisa Linguagem e Tecnologia.

Aprovada em 06 de fevereiro de 2019, pela banca constituída pelos membros:

  
Prof(a). Carla Viana Coscarelli – Coorientadora/Presidente da Comissão  
UFMG

  
Prof(a). Ana Elisa Novaes  
IFMG Ouro Preto

  
Prof(a). Daniervelin Renata Marques Pereira  
UFMG

Belo Horizonte, 6 de fevereiro de 2019.

*À minha família, meu apoio e segurança, meu  
eterno porto seguro.  
Ao Juliano, meu companheiro, meu ouvinte, meu  
amor, meu presente mesmo em minhas ausências.*

## AGRADECIMENTOS

Um trabalho realizado a tantas mãos, com sorrisos, algumas lágrimas, alegria, dor, saudade de casa, da comida da mãe, dos conselhos do pai, da alegria contagiante da irmã, do amor dos sobrinhos, da companhia do noivo e do conforto suave e inocente dos cães... Um trabalho regado a muitas xícaras, canecas, garrafas de café! Um trabalho acompanhado por muita prosa, com pausas na portaria com a querida vizinha Nádia e o porteiro Uelton com seus *causos*; conversas que se estenderam por lanchonetes e cafeterias! Ah! As cafeterias me trouxeram aconchego e novas amizades, pessoas que vieram de longe e ficaram do lado de dentro do peito. Rosana Gondim e Tâmara Milhomem, quantos risos, quantas partilhas, dicas e conversas; Fernanda Santana com todas as palestras dos meses anotadas para irmos; e uma amizade não tão nova assim, mas que o mestrado trouxe um novo tom, Sheylinha Martins! Um brinde ao nosso reencontro – mesmo que sem álcool!

Não foram dois anos para completar o sonho. Foram mais... O sonho já existia bem antes e, com ele, as pessoas que me apoiaram em sua realização. A maior de todas as companhias, meu Pai, meu Criador, fonte inesgotável de esperança e de fé, o único capaz de me sustentar até aqui. Além dEle, minha família, meu porto seguro, minha origem simples e humilde da qual eu me orgulho e de quem eu também sou orgulho. Agradeço por todo amor na minha caminhada, pelas noites esperando o meu retorno e pelas despedidas carinhosas. Meu sustento, meu acalento, minha proteção. À minha querida irmã-amiga, Beatriz Queiroz, pelas conversas, desabafos, consolo e apoio. Pelos sorrisos arrancados quando a alegria parecia ter chegado ao fim.

Ao meu noivo Juliano Simeão, pelo incentivo incessante. Ele que percebeu meu desejo e me incentivou acreditando mais em mim do que eu mesma até o momento em que eu fui capaz de entender que, se eu quero, eu posso!!!

À minha tia Vicentina Brant e ao tio Luiz Brant por comemorarem comigo em minhas vitórias e me apoiarem revigorando minha força.

Às minhas companheiras de República, Annelisa Prado, Eduarda Diniz e Débora Fernandes pela convivência e partilha regada a chás e a jantares. Minhas irmãzinhas de coração, minhas filhas e também minhas mães, sempre cuidando e sendo cuidadas.

A todos meus amigos de Itaúna, à Missão Nova Vida pela compreensão dos muitos momentos ausentes; longe de vocês fisicamente, mas juntos, sempre, no coração e em oração.

Ao Colégio Sant’Ana por ser minha universidade na prática, por me ensinar a conduzir as crianças com amor, com amizade e com sabedoria, no exercício constante de ser “Gente formando gente”.

Ao Taba Móvel Redigir, aos seus coordenadores, aos demais integrantes da equipe – em especial à Adriana Teixeira, confidente, psicóloga e amiga – e aos participantes que se tornaram agentes desta pesquisa.

À minha orientadora, Junia de Carvalho Fidelis Braga, fonte inesgotável de sabedoria, dedicação, competência e admiração, alguém que mesmo estando longe fisicamente sempre se fez presente. Muito obrigada por me conduzir de maneira única, pacífica e sensata.

À minha coorientadora, Carla Viana Coscarelli, por ousar ter mais uma orientanda, por acreditar em mim e por se empenhar com carinho e excelência, além de ser minha fonte de inspiração.

À FAPEMIG pela concessão da bolsa.

Minha eterna gratidão a todos vocês!

*“Alice: Você poderia me dizer, por favor, qual caminho devo seguir?  
Gato Cheshire: Isso depende muito de onde você quer chegar.”  
(Lewis Carroll)*

## RESUMO

A inserção dos aparelhos digitais móveis em nossa sociedade mudou o modo de comunicação e interação entre as pessoas. O celular, inicialmente desenvolvido com a função prioritária de telefonia móvel, transformou-se em um *smartphone*, o qual possibilita, além da comunicação telefônica, a troca de mensagens instantâneas – inclusive de voz –, acesso a redes sociais, a notícias, a *e-mails*, a dispositivos que permitem movimentações bancárias, entre outros, que, antes só era possível presencialmente. Assim, a mobilidade, que resulta em praticidade e em menor tempo gasto para realização de tarefas como essas, nos faz refletir sobre a possibilidade que os dispositivos móveis proporcionam ao indivíduo de agir no aqui e no agora, independentemente do lugar em que o usuário esteja. Com base nas mudanças na comunicação e nas informações causadas pelo desenvolvimento desses aparelhos, estudiosos da área passaram a se interessar pela influência desses artefatos no ensino. Neste sentido, a fim de colaborar com estudos que envolvam tecnologia e Linguística Aplicada, proponho este trabalho, tendo como eixo orientador discussões sobre a aprendizagem móvel, sobre a adoção da inovação a partir do modelo de adoção de Rogers (2003), e sobre letramento digital, por meio, em especial, de Dias e Novais (2009). Para a realização desta pesquisa, observei um curso ministrado pelo projeto Taba Móvel Redigir, voltado para formação de professores de Língua Portuguesa. Minha observação teve como objetivo compreender se o letramento digital docente influencia ou não a adoção da inovação em uma formação continuada *online* sobre o uso de dispositivos móveis e de aplicativos e, se sim, como se dá esse processo, para tanto, proponho a adaptação de um modelo de matriz de letramento digital docente em *smartphones*. A análise deste estudo de cunho qualitativo-interpretativista será pautada nas respostas de dois questionários semiestruturados e em diálogos ocorridos em um grupo de *WhatsApp*, aplicativo utilizado para a realização da formação continuada de 38 participantes de vários estados do Brasil, formação esta que aconteceu durante oito semanas no segundo semestre de 2017. A partir da observação, verifiquei que a percepção desses docentes quanto à utilização do dispositivo móvel, ou mais especificamente de *smartphones* e seus aplicativos, principalmente o *WhatsApp*, configura-se como uma atitude positiva acerca da adoção da inovação, mas que requer do professor um posicionamento perante o letramento digital. Desta forma, utilizar a tecnologia móvel como prática pedagógica é uma possibilidade para vincular o aprendizado à prática social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adoção da Inovação. Letramento Digital Docente. Formação de Professores.

## ABSTRACT

The insertion of mobile digital devices in our society has changed the way people communicate and interact with one another. Based on the changes in communication and information caused by the development of these devices, scholars in the area began to be interested in the influence of these artifacts on teaching. In this sense, in order to collaborate with studies involving technology and Applied Linguistics, I propose this work, based on discussions on mobile learning, on Rogers' adoption model (2003), and on literacy digital, through, in particular, Dias and Novais (2009). For the accomplishment of this research, I observed a course taught by the project Taba Móvel Redigir, aimed at the training of teachers of Portuguese Language. My observation aimed to whether or not digital teacher education supports the adoption of innovation in an online continuing education about the use of mobile devices and applications and, if so, how this process occurs for that, I propose the adaptation of a digital teacher matrix model in smartphones. The analysis of this qualitative-interpretative study will be based on the responses of two semi-structured questionnaires and dialogues in the WhatsApp group, an application used for the continuous training of 38 participants from several Brazilian states. This training took place during 8 weeks in the second half of 2017. From the observation, I noticed that the perception of these teachers regarding the use of the mobile device, or more specifically the smartphone and its applications, especially WhatsApp, is a positive attitude about adopting innovation, but that requires the teacher a positioning before the digital literacy. In this way, using mobile technology as a pedagogical practice is a possibility to link learning to social practice.

**KEY WORDS:** Adoption of Innovation. Digital Literacy Teacher. Teacher training.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Chamada para a formação docente.....	56
FIGURAS 2, 3, 4 e 5 – Exemplos dos <i>posts</i> enviados no grupo Taba Móvel Redigir ...	63
FIGURA 6 – Exemplo de <i>meme</i> contido no <i>link</i> enviado.....	71
FIGURA 7 – Exposição excessiva às redes .....	76
FIGURA 8 – Exemplo de resposta feita com <i>emojis</i> .....	77
FIGURA 9 – Troca de mensagens demonstrando a identificação .....	78
FIGURAS 10, 11, 12 e 13 – <i>Memes</i> criados pelos participantes .....	81
FIGURAS 14 e 15 – <i>Memes</i> criados pelos alunos de P37 .....	87
FIGURAS 16 e 17 – <i>Memes</i> criado pelos alunos de P35.....	87

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Elementos que constituem o Modelo de Rogers (2003) .....	31
QUADRO 2 – Estágios do processo de decisão da inovação segundo Rogers (2003)...	36
QUADRO 3 – Ação 1: Utilizar diferentes interfaces.....	57
QUADRO 4 – Ação 2: Buscar e organizar informações em ambientes digitais.....	58
QUADRO 5 – Ação 3: Ler hipertexto digital .....	59
QUADRO 6 – Ação 4: Produção em dispositivo móvel.....	60
QUADRO 7 – Descrição das tarefas propostas para o Taba Móvel Redigir .....	61
QUADRO 8 – Ação 1: Utilizar diferentes interfaces.....	70
QUADRO 9 – Ação 2: Buscar e organizar informações em ambientes digitais.....	73
QUADRO 10 – Ação 3: Ler hipertexto digital .....	75
QUADRO 11 – Ação 4: Produção em dispositivo móvel.....	77
QUADRO 12 – Ação 5: Veiculação da produção em dispositivo móvel .....	80

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio - Ministério da Educação
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FALE	Faculdade de Letras
MEC	Ministério da Educação
ODCE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO 1 – ADOÇÃO, MOBILIDADE E LETRAMENTO DIGITAL .....</b>	<b>29</b>
<b>1.1 O modelo da adoção da inovação .....</b>	<b>29</b>
<b>1.2 Aprendizagem móvel: tecnologia no ensinar e no aprender.....</b>	<b>39</b>
<b>1.3 Formação docente e o letramento digital .....</b>	<b>45</b>
<b>CAPÍTULO 2 – DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA .....</b>	<b>54</b>
<b>2.1 Metodologia utilizada na pesquisa .....</b>	<b>54</b>
<b>2.2 O contexto da pesquisa e os procedimentos utilizados para a coleta de dados.....</b>	<b>55</b>
<b>2.3 Descrição das atividades propostas.....</b>	<b>60</b>
<b>CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>64</b>
<b>3.1 O perfil dos professores participantes e sua atuação no curso.....</b>	<b>64</b>
<b>3.2 Interações e letramento digital docente .....</b>	<b>69</b>
<b>3.3 Interações, respostas dos questionários e a adoção da inovação.....</b>	<b>81</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>91</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO A – Questionário inicial.....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICE A – Questionário Final.....</b>	<b>104</b>

## INTRODUÇÃO

As constantes mudanças e evoluções tecnológicas afetam todas as áreas da sociedade e a educação é uma delas. Assim, com o surgimento dos artefatos digitais e a popularização do acesso à Internet, novas práticas pedagógicas vão sendo necessárias a fim de que o ensino esteja em sintonia com a realidade social. Desta forma, torna-se imprescindível que a formação docente seja uma ação contínua e que leve em conta as transformações ocorridas nas práticas sociais.

Isso, porque, de acordo com Pinheiro (2017), as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) fizeram com que as pessoas mudassem seu modo de se comunicar e também de se informar. Com as TICs, alterou-se a forma de interação entre os indivíduos, já que esta se intensificou e ganhou novas possibilidades, como curtir, cutucar<sup>1</sup>, compartilhar, *zapear*<sup>2</sup>, entre outras. Além disso, com o *Google* e outras ferramentas de busca, todo o acervo de informações disponíveis na *web* é facilmente acessado, fazendo com que a Internet se constitua hoje como a principal fonte de informação de grande parte da população.

Somado a isso, o advento dos *smartphones* intensificou esta nova realidade, já que este ultrapassou a função principal dos primeiros aparelhos de telefonia móvel – a comunicação por chamada de voz – passando a reunir diferentes funções. Uma dessas é o acesso à Internet, a qual, conforme aponta Pegrum (2014), teve um significativo aumento a partir dos *smartphones* se comparado ao uso de computadores.

Mediante o exposto, torna-se necessário alinhar novos desenhos pedagógicos à tecnologia como veículo de educação, buscando novas formas de interação em sala de aula e explorando as possibilidades proporcionadas pelos dispositivos móveis. Assim, a oportunidade de interação dinâmica e dialógica deve ser considerada e, com isso, levar à reconfiguração das aulas e a remodelagem dos currículos, uma vez que já não se concebe mais as aulas como simples transmissão de informação. Desta forma, somado à mobilidade, característica dos *smartphones* e suas diferentes funções, um novo campo de investigação se abre quando pesquisadores começam a perceber que tal instrumento pode ser utilizado no processo de ensino-aprendizagem.

Ao professor, cabe interagir com os novos recursos digitais em sala de aula, ele deve conhecer e aprender sobre tais inovações e, a partir disso, testar e inovar o modo de lecionar.

---

<sup>1</sup> Utilizo “cutucar” aqui fazendo referência à funcionalidade que recebe este nome na rede social *Facebook*, a qual se constitui como uma forma de chamar a atenção e interagir com o outro sem se dizer nada.

<sup>2</sup> O termo *zapear*, neste trabalho, é utilizado, assim como a forma coloquial, popularmente utilizada, e que se refere ao uso do aplicativo *WhatsApp*. Ou seja, abreviação *zap* origina o verbo *zapear*, que diz respeito ao uso do aplicativo para envio de mensagens. Portanto, *zapear*, seria conversar no *zap*.

Assim, fica evidente que há outras possibilidades além do giz, da lousa e do livro didático como material docente. Diante disso, por que não incluir na rotina escolar o uso de aparelhos eletrônicos, computadores, livros digitais e até mesmo os *smartphones*? É nítido como estes estão presentes em nossa vida. Hoje, eles são considerados uma extensão do próprio corpo e, neste sentido, como postula Santaella (2013), o sujeito deixa a posição de “estar” conectado, passando a um ser que “é” conectado.

Desta forma, diante das novas oportunidades da junção entre tecnologia e educação, nesta pesquisa, busco melhor compreender como se dá a adoção de dispositivos móveis em uma formação de professores e, além disso, se o letramento digital que eles possuem colabora de modo a apoiar a adoção da inovação. Ao conhecer a linha de Linguagem e Tecnologia, pude perceber a necessidade de o ambiente escolar conceder espaço à tecnologia. Assumindo seu papel de mediador, cabe ao professor o desenvolvimento de atividades educativas voltadas para as práticas sociais, ou seja, que considerem também o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação.

A motivação para trabalhar com a adoção da inovação veio por meio do trabalho de Teixeira (2012), que analisa o modo como os docentes de Língua Portuguesa recebem as diretrizes das políticas educacionais para a inserção do uso de computadores portáteis no ensino de Língua Portuguesa e como tais professores incorporam a ferramenta em suas aulas. Ao explorar a obra da autora, conheci Rogers (2003) e a ideia postulada por ele sobre a adoção da inovação, termo até então desconhecido por mim. Assim, escolhi esse aporte teórico, porque, conforme será explicado detalhadamente adiante, ele possibilita a discussão de aspectos tanto da adesão, da incorporação da inovação, ou seja, da percepção em eventos oportunos para integração da inovação às práticas do cotidiano, verificando a performance do professor, quanto da não adesão da inovação<sup>3</sup>.

Para observar tais questões, apliquei dois questionários semiestruturados, um inicial e outro final, além de observar todas interações ocorridas entre os membros de um grupo de formação continuada. Trata-se do Taba Móvel Redigir I, um curso para professores de Língua Portuguesa, que teve seu início em outubro de 2017. A formação aconteceu exclusivamente por meio do aplicativo *WhatsApp*, explorando suas funcionalidades e utilizando outros aplicativos na execução de atividades, as quais possibilitaram discussões e reflexões.

Desse modo, a partir da investigação, procuro respostas para as seguintes perguntas: (a) De que maneira o letramento digital influencia a decisão da adoção da inovação? (b) Com base no processo da decisão da inovação de Rogers (2003), qual(is) etapa(s) da adoção da inovação

---

<sup>3</sup> A inovação é aqui entendida como uma maneira de experimentar uma ideia, um conceito ou um novo objeto.

pode(m) ser observada(s)? (c) os professores participantes da formação continuada já faziam uso de dispositivos móveis em sua prática docente antes de participarem do curso Taba Móvel Redigir?

As respostas para essas perguntas contribuirão para melhor entendimento do objetivo geral que foi traçado com intuito de compreender em que estágio da adoção se encontra o professor de língua portuguesa participante da formação continuada Taba Móvel Redigir I, verificando de que maneira o letramento digital influencia sua decisão e como ele permeará esse processo. Já os objetivos específicos desta pesquisa podem ser assim enumerados:

- a) verificar se o letramento digital docente influencia ou não a adoção da inovação;
- b) buscar evidências que apontam em qual estágio da adoção da inovação o professor se encontra;
- c) discutir o uso das tecnologias móveis na formação docente via *WhatsApp*.

Acredito que esta pesquisa seja significativa para a Linguística Aplicada, porque, além de analisar se o nível de letramento digital docente em aparelhos móveis influencia ou não a adoção da inovação, ela pode trazer contribuições para essa área já que o número de estudos vinculados a ela, conforme é exposto por Almeida e Araújo Júnior (2013), está mais voltado para o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula sendo pouco recorrente no campo da formação docente. Além disso, este trabalho pode colaborar para novas pesquisas e até mesmo outras abordagens da aplicação da teoria de Rogers (2003), por exemplo, caso ocorra, de outros grupos de formação continuada.

Assim, esta dissertação se divide em três capítulos. No primeiro, apresento o modelo da adoção da inovação de Rogers (2003) e os conceitos básicos de termos predominantes de seu estudo. Abordo também questões que envolvem o campo da aprendizagem móvel e do letramento digital. O segundo capítulo relata a metodologia da pesquisa e sua natureza, descrevendo sobre os participantes e o contexto de aplicação. O capítulo três traz a análise dos dados obtidos por meio das respostas dos questionários semiestruturados e das interações ocorridas durante a formação continuada.

A seguir, inicio a apresentação do desenvolvimento da pesquisa abordando as principais discussões provenientes do aporte teórico mencionado acima.

## CAPÍTULO 1 – ADOÇÃO, MOBILIDADE E LETRAMENTO DIGITAL

Neste capítulo, discorrerei sobre as premissas teóricas que envolvem o modelo da adoção da inovação formulado por Rogers (2003), apresentando seus aspectos e suas etapas. Em seguida, abordo algumas considerações que envolvem o campo da aprendizagem móvel e suas concepções na tentativa de delimitar os conceitos que circundam essa modalidade de ensino envolvendo o papel do professor e o seu letramento digital.

### 1.1 O modelo da adoção da inovação

A adoção da inovação é um termo cunhado por Rogers (2003). A primeira publicação do autor a esse respeito foi em 1962 e, ao longo dos anos, foram realizadas atualizações, sendo a última edição em 2003. O autor explica que o termo era usado em processos de modernização da produção agrícola, sendo, pois, o objetivo inicial do estudo examinar a maneira pela qual as inovações de produção eram ou não incorporadas pelos agricultores. Posteriormente, houve uma expansão do uso do termo “adoção da inovação” e a expressão começou a ser utilizada em outras áreas do conhecimento, como, por exemplo, na educação.

Assim, uma relevante pesquisa que relaciona tecnologia e educação que também teve o estudo de Rogers (2003) como um dos aportes teóricos é o trabalho desenvolvido por Teixeira (2012). Em sua investigação, a autora buscou apresentar a inserção de computadores portáteis – *laptops* – nas escolas públicas brasileiras e como os docentes de Língua Portuguesa incorporam o uso da ferramenta em sua prática de sala de aula.

Sob o viés da adoção, Gunter e Braga (2018) também realizaram um estudo na área com o objetivo de verificar a percepção dos professores em relação ao potencial dos dispositivos móveis como inovação para seu desenvolvimento profissional. Foram analisadas narrativas de onze professores a fim de perceber como dispositivos móveis podem contribuir para seu desenvolvimento profissional e prático. Com isso, os dados obtidos apontam para a necessidade de um novo sistema de valores capaz de adotar a aprendizagem móvel na educação formal.

Ambas as pesquisas se fundamentam em Rogers (2003), o patrono dos estudos sobre a adoção da inovação de modo geral, o qual também será central para esta investigação. Deste modo, é importante ter-se em mente, como defende o autor, três noções fundamentais, que se distinguem entre si; são elas: *inovação, difusão e adoção*. Segundo o autor, a inovação configura-se como “uma ideia, uma prática ou um objeto que é percebida como nova por um

indivíduo ou por outra entidade que a adota”<sup>4</sup> (ROGERS, 2003, p. 12). De acordo com Teixeira (2012, p.43), a definição dada pelo autor trespassa a ideia de algo

moderno ou tecnológico, atribuindo essa condição não somente ao ineditismo da ideia em si, mas ao seu impacto no indivíduo ou grupo social, já que uma novidade, não sendo “percebida” como nova, tem suas propriedades inovadoras praticamente anuladas. A percepção da inovação é o que a coloca como inovadora.

Segundo Rogers (2003, p. 139), o desenvolvimento de uma inovação acontece “por meio do processo de colocar uma nova ideia para atender necessidades de um possível público adotante”<sup>5</sup>. Ele explica que essas necessidades aparecem devido a um “estágio de insatisfação do sujeito com a realidade, uma frustração, além disso, um indivíduo pode desenvolver uma necessidade quando ele ou ela descobre que há algo novo, portanto, inovações podem gerar necessidades e vice-versa”<sup>6</sup> (ROGERS, 2003, p. 166).

Rogers (2003) salienta que existe uma relação entre a novidade da inovação, a percepção que o indivíduo tem acerca dela e a reação do indivíduo diante da novidade e da percepção. Nesse sentido, Pinheiro (2017, p. 41) acrescenta que “mesmo que uma ideia não seja objetivamente nova quando medida pelo tempo passado desde sua descoberta, se um indivíduo a perceber como nova, será considerada uma inovação”.

O segundo termo presente no estudo de Rogers (2003) que merece destaque é a *difusão*. Conforme o autor explica, a difusão diz respeito à maneira como uma nova ideia, um novo conceito, um objeto ou qualquer *inovação* é difundida, propagada ao longo do tempo pelos membros de uma sociedade. Consoante os dizeres do autor, trata-se do “processo pelo qual uma inovação é comunicada por meio de certos canais durante um certo tempo, dentre os membros de um sistema social”<sup>7</sup> (ROGERS, 2003, p. 5).

De acordo com Filho (1989, p. 104), a difusão de uma inovação “é vista como um processo, pelo qual uma ideia geradora (...) se dissemina entre os membros de um sistema social”. O autor postula que essa ideia ao ser disseminada haverá a coexistência de dois mundos, cabendo ao indivíduo, durante esse processo, se decidir ou não pela adoção, saindo do mundo tradicional e buscando atitudes de um mundo moderno, que possivelmente promoverá significativo desenvolvimento de mudança.

---

<sup>4</sup> Minha tradução de: “*an innovation is an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption*”.

<sup>5</sup> Minha tradução de: “*development of an innovation is the process of putting a new idea in a form that is expected to meet the needs of an audience of potential adopters*”.

<sup>6</sup> Minha tradução de: “*a state of dissatisfaction or frustration that occurs when one's desires outweigh one's actualities, when 'wants' outrun 'gets'. An individual may develop a need when he or she learns that an innovation exists. Therefore, innovations can lead to needs as well as vice versa*”.

<sup>7</sup> Minha tradução de: “*the process in which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system*”.

Rogers (2003) propõe que a difusão seja vista como um processo no qual há (1) uma *inovação* (2) que é comunicada por meio de certos *canais* (3) ao longo do *tempo* (4) entre os membros de uma *sociedade*. Então, os quatro elementos constituintes do Modelo de Rogers para a difusão da inovação são: a *inovação em si*, os *canais de comunicação*, o *tempo* e o *sistema social*, esquematizados e explicados conforme o quadro que se segue:

**Quadro 1 – Elementos que constituem o Modelo de Rogers (2003)**

ELEMENTOS	DEFINIÇÃO
<b>A inovação em si</b>	Refere-se a uma nova ideia, conceito, artefato ou objeto.
<b>Os canais de comunicação adotados</b>	Maneira que a inovação é difundida.
<b>O tempo envolvido na difusão</b>	Existem três fases sobre esse elemento: 1. o processo de decisão pela inovação; 2. o processo de implementação da inovação; 3. a agilidade da adoção da inovação.
<b>A natureza do sistema social no qual a inovação está sendo inserida</b>	Conjunto de normas ou padrões de comportamento que se apoiam e influenciam as demais unidades a favor ou contra a difusão da inovação, estabelecendo fronteiras para a propagação de novos conceitos, ideias ou objetos. São distinguidos entre homófilos e heterófilos: a) homófilos: são sistemas sociais fechados e percebem as ideias inovadoras e seus adotantes como “estranhos”. De acordo com Rogers (2003), os formadores de opinião pertencentes a esse grupo não são inovadores devido ao sistema ao qual pertencem, que é avesso à inovação. b) heterófilos: são sistemas sociais abertos que demonstram interesse pelas ideias inovadoras. Os

	<p>formadores de opinião desse grupo são favoráveis à adoção e, no lugar da objeção, há espaço para a adesão à ideia pelos demais integrantes do sistema.</p>
--	---

**Fonte: Elaborado pela autora.**

Depois da difusão da inovação, é necessário que os pares discutam, criem e compartilhem informações uns com os outros para alcançarem um entendimento mútuo, optando por adotar ou não uma determinada ideia, conceito ou objeto. Nesse ponto, discorro sobre o terceiro conceito que se encontra no trabalho de Rogers (2003): a *adoção*.

Para Espíndola, Strunchiner e Giannella (2010), adotar ou aderir à inovação não é um processo simples, uma vez que é necessário reorganizar ações, práticas e pensamentos que já estavam consolidados. A adoção refere-se a um processo individual da unidade adotante, em que o sujeito que adere à inovação irá se decidir entre o consumo e o aproveitamento ou o não consumo e o não aproveitamento de uma inovação.

Rogers (2003) explica que existem diferentes características no comportamento do indivíduo diante da adoção, que lhe conferem maior ou menor grau de proximidade com a adoção, proximidade esta que se relaciona com a velocidade com que a inovação é adotada. Essas características compõem diferentes graus durante a adoção, os quais se classificam em *vantagem relativa, compatibilidade, complexidade, testabilidade e visibilidade*.

A *vantagem relativa* diz respeito a quão vantajosa a inovação é. Assim, adotar ou não uma inovação dependerá dos benefícios que ela trará para o adotante. Teixeira (2012), amparada por Rogers (2003), diz que esse grau se relaciona à vantagem que a inovação tem perante o método utilizado anteriormente. Para a autora, já a *compatibilidade* refere-se ao grau de consistência da inovação, e se esta é ou não compatível com “os valores existentes, experiências passadas e necessidades dos possíveis usuários. Deste modo, quanto mais o indivíduo se identifica com a inovação, maior a chance de adotá-la” (TEIXEIRA, 2012, p. 44).

Já a *complexidade* relaciona-se à dificuldade de entender e usar uma inovação. Dependendo do grau de complexidade, a adoção ocorrerá mais ou menos devagar ou será ou não aceita. Assim, a maneira como o indivíduo ou o grupo percebe a inovação dependerá se a ideia, conceito ou objeto inovadores são fáceis ou difíceis de executar. Quanto à *testabilidade*, Teixeira (2012) afirma que esse grau diz respeito ao teste pelo qual a inovação pode ser experienciada a fim de verificar se é viável sua aplicabilidade. Lembrando que o desfecho

diante da experimentação de uma inovação será favorável quanto mais fácil for de observar os resultados testados e, conseqüentemente, mais fácil será sua adoção. Por fim, a *visibilidade*, que se relaciona com a observação dos resultados visíveis de uma inovação. Deste modo, a visibilidade é relativa, pois, em alguns casos, é possível comunicar facilmente o que foi observado sobre determinada ideia; já em outras situações, ocorre o contrário.

Rogers (2003) alerta que “uma inovação tecnológica cria um tipo de incerteza nas mentes dos adotantes potenciais”<sup>8</sup>. Afinal, toda inovação, como o próprio autor diz “carrega algum grau de incerteza para o indivíduo”<sup>9</sup> (ROGERS, 2003, p. 170). Para ele, o que pode minimizar essa incerteza é uma motivação impulsionadora de modo que o sujeito possa obter informações sobre a inovação em si, além de necessitar de um reforço social para saber se está no caminho ideal e, assim, decidirá se deve adotar ou não a inovação.

Assim, quando a nova ideia, o novo conceito ou o novo produto é apresentado, espera-se que os interessados busquem informações para melhor compreendê-lo para que ele possa ser adotado ou rejeitado, levando a certas conseqüências na estrutura individual, grupal ou social. Quando a difusão se propaga com sucesso, haverá uma mudança individual ou social, alterando a estrutura, o pensamento e o agir daquele que aceitou a ideia e, conseqüentemente, acontecerá adoção.

Entretanto, como explica Rogers (2003), nem todos os indivíduos adotarão uma inovação ao mesmo tempo; ao contrário, existe uma seqüência peculiar de cada indivíduo no tempo da adoção. Caso o sujeito aceite a nova ideia, ele passará por estágios<sup>10</sup> da adoção. De antemão, é possível dizer que os estágios vão desde conhecer a proposta, a ideia, o conceito ou o objeto até a adoção ou rejeição de tal inovação.

Para o público contemplado nesta pesquisa, a ideia inovadora refere-se ao uso pedagógico de dispositivos móveis e aplicativos, sendo o *WhatsApp*<sup>11</sup> o principal deles. O motivo de sua escolha deve-se ao fato de ser uma ferramenta capaz de acolher as interações sociais entre os pares. As interações ocorridas no grupo do *WhatsApp* foram um dos recursos que guiou a observação e a coleta de dados.

Nesse sentido, Gomes (2016) ressalta que o ato de aprender e de se relacionar tem sofrido mudanças com o surgimento das redes sociais. Acrescento que não apenas as redes sociais como também os aplicativos de interação e mais especificamente o *WhatsApp*. Com

---

<sup>8</sup> Minha tradução de: “*a technological innovation creates one kind of uncertainty in the minds of potencial adopters*”.

<sup>9</sup> Minha tradução de: “*carry some degree of uncertainty for the individual*”.

<sup>10</sup> Opto pela nomenclatura estágio, já que esse é o termo mais utilizado por Rogers (2003).

<sup>11</sup> O aplicativo *WhatsApp* está disponível para usuários *Android*, *iPhone* e *Windows Phone*. Também há a possibilidade de acessá-lo por meio de computadores pessoais *Mac* e *Windows*. Para demais informações o site do aplicativo é <https://www.whatsapp.com/>.

aplicativos como este, aparecem novas necessidades como o letramento digital para o uso competente das tecnologias móveis, bem como a necessidade de adoção de tais aplicativos e os respectivos dispositivos necessários à sua execução. Nesse sentido, o autor afirma que “lidar com essas necessidades tem sido um desafio para a escola” (GOMES, 2016, p.87). Isso porque nem todos os professores são letrados digitais, o que evidencia a necessidade de formação para que o docente aposte na tecnologia como um instrumento pedagógico e inovador.

Na tentativa de investigar o quão desafiador a adoção de uma inovação é para o professor em situações de uso real de dispositivos móveis e aplicativos, proponho a pesquisa, observando o desempenho do docente no curso de formação continuada ao utilizar os recursos que fazem parte da realidade de seus alunos. Compreendo que, apesar de existirem alguns entraves no cotidiano escolar, tais como nem todos os alunos possuem um aparelho móvel e, quando possuem, a qualidade desses aparelhos dentre uma mesma turma pode variar muito, além da ausência de dados móveis ou da rede *wi-fi* na escola, ou ainda a crença que alguns professores têm de que os *smartphones* são elementos de distração, dentre outros, é viável, ao estudo da Linguística Aplicada, a compreensão da inserção dos *smartphones* e de aplicativos, como *WhatsApp*, enquanto ferramentas para o processo de ensino-aprendizagem, já que esses configuram-se como recursos já adotados em nossa sociedade. Reforço que a inovação aqui considerada não é o *smartphone* em si, uma vez que seu processo de adoção já aconteceu, mas sim o uso pedagógico desse aparelho no processo de uma formação continuada para professores de Língua Portuguesa.

Repensar a prática docente é reestruturar algo que sempre foi feito do mesmo modo, é reconfigurar uma oportunidade de aprimorar, de melhorar, de aprender, de refazer o ato pedagógico, trabalhando de maneira colaborativa, com relações que envolvem diferentes pares, como professor-tecnologia, professor-aluno, aluno-tecnologia e aluno-aluno. E, ao mesmo tempo, como trata Rogers (2003), em *Diffusion of Innovations*, essa reestruturação pode gerar sentimentos de dúvida, incerteza, angústia, além de um sentimento de não se saber como fazer ou por onde começar.

Com isso, no decorrer de seu trabalho, o autor expõe questões que, ainda hoje, podem ser causadoras de dúvidas que, por vezes, permeiam o imaginário do docente, como, por exemplo, “o que é inovação?, como ela funciona?, por que ela funciona?, em contraste, o indivíduo quer saber essas informações de avaliação da inovação como, quais serão as possíveis

consequências?, e quais serão as vantagens e desvantagens em minha situação?” (ROGERS, 2003, p. 14).<sup>12</sup>

Essas são possíveis perguntas provenientes do contato que o indivíduo teve com a ideia inovadora e, desta forma, ele, provavelmente, buscará informações que sanem essas dúvidas na tentativa de diminuir as incertezas que pairam em seu imaginário. Ao ter contato com essas informações, o sujeito passará por uma outra fase; ele sairá dos *graus de adoção*, passando para, conforme já foi mencionado, os *estágios da adoção*.

O processo dos *estágios da adoção* é individual, cada sujeito requer o seu próprio tempo e são constituídos por cinco etapas: *conhecimento*, *persuasão*, *decisão*, *implementação* e *confirmação*. O *conhecimento* refere-se à etapa inicial do processo; é o momento em que o indivíduo fica exposto à existência da inovação e irá compreender seu funcionamento, mesmo que de maneira ainda superficial. Haverá a decisão ou não pela inovação; quanto mais informações sobre a adoção houver, mais confortável o indivíduo se sentirá e maior possibilidade de adesão.

Segundo Rogers (2003), nessa fase, é importante o acesso à mídia de divulgação, ou canais de divulgação para se estabelecer uma resposta favorável. Apoiada no autor, Teixeira (2012) explica que as mídias são modelos perfeitos para propagar determinada informação. A autora salienta que comentários e opiniões entre os pares ou inovadores têm um papel fundamental para a ampliação do conhecimento, tornando a inovação mais aceitável. Para ela, “os indivíduos tendem a avaliar uma inovação tendo como base opiniões subjetivas dos pares que já a adotaram, e não em pesquisas científicas, ou dados estatísticos” (TEIXEIRA, 2012, p.45).

A *persuasão* é a segunda etapa da fase, que, consoante Rogers (2003), ocorre quando o indivíduo forma uma resposta favorável ou não diante da inovação, ou seja, ele adotará ou rejeitará a ideia. O principal resultado desse estágio é a decisão que interfere positiva ou negativamente na próxima fase da adoção. Já a *decisão* ocorre depois que o sujeito se envolve com os conceitos e ideias. Então, ele terá uma atitude em relação à decisão, podendo escolher entre adotar ou rejeitar a ideia de fazer o uso pleno da inovação em sua prática. Rogers (2003) explica que a tomada de decisão não é um ato instantâneo; ao contrário, é um processo que demanda tempo e ações de experimentação. Assim, caso o sujeito perceba alguma *vantagem relativa*, ele seguirá os passos adiante.

---

<sup>12</sup> Minha tradução de: “*What is the innovation?, how does it work?, and why does it work?, In contrast, the individual usually wants to know such innovation-evaluation information as, what are the innovation's consequences? and what will its advantages and disadvantages be in my situation?*”.

Consoante Rogers (2003), a *implementação* diz respeito ao início do processo de adoção efetiva do uso da inovação, o que envolve uma mudança de comportamento, já que antes, os estágios ocorriam mentalmente. Nessa etapa, a nova ideia, conceito ou objeto é colocado em prática, mas ainda podem ocorrer incertezas e dúvidas que serão sanadas por uma busca mais aprofundada por resoluções. Por fim, chega-se a fase da *confirmação*, na qual o indivíduo avalia os resultados da adoção da inovação, confirmando ou não sua decisão, a qual será concretizada mediante a análise das vantagens e das desvantagens da adesão à inovação. Nesse processo o maior obstáculo é a incerteza. Deste modo, se o aspecto da *vantagem relativa* for superior à incerteza, a adoção se concretizará.

Em alguns casos, se o indivíduo se sente exposto a uma comunicação conflitante é possível que ele opte por reverter a decisão tomada, o que é chamado de *descontinuação* ou *rejeição* a uma inovação depois desta já ter sido adotada. De acordo com Rogers (2003), é comum acontecerem *rejeições* a uma inovação após ter ocorrido a adoção. Neste caso, tem-se a chamada *descontinuidade*, que pode acontecer sob duas perspectivas: *substituição* ou *desencanto*. A *substituição* refere-se à decisão de rejeitar uma ideia para adotar outra de melhor vantagem, enquanto que o *desencanto* refere-se a um resultado não satisfatório em relação ao desempenho da novidade, ou ainda, a uma situação em que o adotante não percebe uma *vantagem relativa* na adoção.

Assim, como postula Rogers (2003), os sujeitos adotam ou não uma inovação a seu tempo, ou seja, é algo pessoal. Desta forma, vale salientar que os estágios aqui mencionados não se constituem como blocos fechados e isolados uns dos outros; ao contrário, eles podem ocorrer de maneira simultânea. Com isso, por exemplo, é possível que o sujeito aceite testar uma inovação enquanto busca, ao mesmo tempo, informações sobre ela para melhor compreendê-la. Além disso, o próprio teste já se trata de uma implementação sem, contudo, ter adotado a inovação propriamente. Portanto, é necessário deixar claro que são etapas individuais e que a ordem estabelecida aqui é apenas uma organização didática para clarificar tais estágios. Segue abaixo um quadro-resumo com os conceitos dos estágios da adoção:

**Quadro 2 – Estágios do processo de decisão da inovação segundo Rogers (2003)**

ESTÁGIOS	DEFINIÇÃO
<b>Conhecimento</b>	Exposição do indivíduo a informações sobre a inovação; quanto maior o número de informações, maior probabilidade de adesão.

<b>Persuasão</b>	Diante das informações recebidas, o indivíduo formará uma atitude posicionando-se a favor ou contra a inovação.
<b>Decisão</b>	É o momento em que o indivíduo se decide sobre adotar ou não a inovação.
<b>Implementação</b>	Diz respeito ao início do processo de adoção; é o momento em que a inovação é colocada em prática.
<b>Confirmação</b>	Momento em que o indivíduo analisa como foi a implementação da inovação. Se as incertezas não forem maiores que a vantagem relativa, a adesão à inovação se concretiza.

**Fonte: Elaborado pela autora.**

Além dos estágios pelos quais os sujeitos passam, Rogers (2003) salienta que há cinco grupos diferentes de adotantes – *inovadores*, *adotantes iniciais*, *maioria inicial*, *maioria tardia* e *retardatários*. Estes tipos são caracterizados de acordo com o tempo que levam para adotar uma inovação, porque, mesmo compreendendo que a inovação está disponível para todos, cada pessoa tem o seu tempo de adesão ou de rejeição, conforme já foi apresentado.

Assim, os *inovadores* – no original, *innovators* – são denominados por Rogers (2003) como pessoas que aderem rapidamente a uma nova ideia e, portanto, são capazes de lidar com altos níveis de incerteza. Por isso são vistos como empreendedores, que não esperam opiniões para abraçar uma ideia ou um conceito. Devido a esse comportamento, os inovadores são responsáveis pela inserção da inovação e podem ser vistos como um modelo a ser imitado por outros membros do sistema. Eles correspondem à menor porcentagem da adoção (2,5%) e representam aqueles indivíduos que conhecem e adotam um objeto ou uma ideia inovadora. Nos dizeres de Teixeira (2012), são aquelas pessoas que se aventuram em uma nova experiência e estão sempre atentos às novidades.

Já os *adotantes iniciais* – *early adopters*, no original – correspondem a 13,5% e são pessoas que, ao perceberem a inovação como algo eficaz, acabam fazendo a adoção também. Essa categoria possui maior grau de liderança de opinião dentro de um sistema social e são considerados como modelos a serem seguidos. Por esse motivo, os adotantes posteriores buscarão nesse grupo conselhos e informações sobre a inovação. Com isso, nessa fase ocorre o que Rogers (2003) chama de “transpor o abismo”, o que, em outras palavras, seria o processo de preenchimento do espaço entre os inovadores e os adotantes iniciais. Assim, nesse estágio,

pode-se perceber uma elevação do nível percentual de adoção fazendo uma transposição da dúvida para a necessidade.

A *maioria inicial* – *early majority*, no original – corresponde ao terceiro tipo e diz respeito aos 34% dos indivíduos que adotam a inovação um pouco mais tarde que os dois grupos anteriores. Eles preferem verificar e analisar as experiências dos outros, observando como eles lidam com a inovação para então consolidá-la. Já a *maioria tardia* – no original, *late majority* – também diz respeito a 34% dos indivíduos. Esse grupo é mais resistente e cauteloso e adere quando tem certeza de que a inovação já está devidamente testada já que não gostam de correr riscos.

Por fim, Rogers (2003) delimita o grupo que compõe os *retardatários* – *laggards*, no original – que correspondem a 16%, sendo o último grupo que adota uma inovação. Assim, eles não possuem liderança de opinião dentro de um sistema e são pessoas tradicionais, resistentes às campanhas. Assim, eles não possuem muito contato com os meios de comunicação e, geralmente, quando aderem, eles esperam que a inovação tenha se tornado algo comum. Quando isso ocorre, é comum que a inovação já tenha sido substituída por outra ideia mais recente e que já estaria sendo utilizada pelos adotantes inovadores.

Teixeira (2012) salienta que decidir ou não pela adoção é um processo em que incerteza e insegurança se fazem presentes, sentimentos que são amenizados no decorrer das etapas. Além disso, conforme os sujeitos se relacionam e interagem com os adotantes, a inovação vai ocorrendo, bem como um melhor entendimento, o que pode gerar uma tendência à implementação. Assim, de acordo com a autora, “a incerteza tende a diminuir e o ponto de inflexão é marcado pela adoção da inovação pelos formadores de opinião – a maioria antecipada – que movimenta o restante do sistema social em direção à inovação” (TEIXEIRA, 2012, p. 50).

Segundo a autora, a decisão final entre adotar ou não uma inovação é uma resposta que o indivíduo dá após considerar a análise custo/benefício em que o maior obstáculo que se tem é a incerteza. Valerá a pena vivenciá-la se for possível perceber que a inovação poderá gerar alguma vantagem que antes não havia. Ela explica que, na área educacional, é possível perceber que parte dos docentes tem a necessidade de realizar uma capacitação buscando superar esses medos, dúvidas e incertezas. Vale ressaltar que adotar os dispositivos digitais móveis, assim como outra tecnologia digital não significa utilizar a ferramenta para que seja o fim em si mesmo. Ao contrário, trata-se de integrar tal tecnologia para que o ensino comungue com as práticas sociais vigentes.

As discussões de Rogers (2003) foram escolhidas para compor este trabalho porque acredito que seus conceitos, mediante o modelo de adoção proposto pelo autor e de acordo com

a proposta de inovação que tange esta pesquisa, somado ao canal de comunicação em que o estudo ocorreu – *WhatsApp* –, foi capaz de gerar dados comportamentais e de posicionamento do docente diante da formação proposta.

Assim, o objetivo desta pesquisa é examinar as percepções dos professores a respeito da aplicabilidade das atividades propostas buscando compreender como esses professores se relacionavam com a tecnologia antes de participar da formação continuada. Para tanto, será analisado o questionário inicial, além de se observar se a formação influenciou ou não a decisão pela adoção da inovação, gerando mudança no posicionamento do professor, se e como o letramento digital docente apoia a decisão da inovação. Desse modo, este trabalho visa ampliar a aceitação do uso de aparelhos digitais móveis, mais precisamente o *smartphone*, e perceber as possibilidades de aprendizagem que os aplicativos podem oferecer para ampliar as práticas pedagógicas.

Neste estudo, a observação do processo de adoção da inovação tem como propósito demonstrar a possibilidade que o indivíduo tem de decidir ou não pela inovação, permitindo aos docentes participantes que perpassem os estágios de adoção aderindo ou não à inovação do uso de dispositivos digitais móveis, mais precisamente *smartphones*, nas práticas pedagógicas.

## **1.2 Aprendizagem móvel: tecnologia no ensinar e no aprender**

Vivemos em um momento denominado por Batista (2011) como Era da Conexão e é nessa era que nossos alunos fazem suas interações e encontram-se rodeados por vários tipos de inovações tecnológicas. Com o advento dos aparelhos móveis e portáteis, o modo como a informação é encontrada, propagada e socializada tem mudado consideravelmente. Hoje, o conhecimento não se limita apenas aos livros e às enciclopédias; com um simples deslizar de dedos sobre a tela de um aparelho móvel, o indivíduo pode recorrer a qualquer conceito e informação que seja de seu interesse.

Assim, surgem diferentes cenários de aprendizagem e de interações colaborativas, como cursos *online*, uso de aplicativos e de *sites* que auxiliam em estudos e até mesmo grupos ou comunidades em rede de comunicação social como o *Facebook*, que, além de ter a finalidade de socialização, pode ser utilizado como um recurso para troca de informação, conhecimento e aprendizagem.

Conforme aponta Pegrum (2014), estamos vivendo em uma era móvel e eu acrescento, baseando em suas afirmações, que estamos na era dos *smartphones*. Segundo o autor, em 2002, o número de linhas móveis superou o de linhas fixas e, no ano de 2013, o número de dispositivos móveis ultrapassou o número de computadores, ou seja, nesta era os *smartphones* ocupam papel

central. Ainda de acordo com o autor, o acesso à Internet, por meio desses aparelhos, superou o uso de *laptops* e de computadores. Tal acontecimento não se trata de uma ocorrência apenas em países desenvolvidos. Obviamente, nesses lugares, a qualidade e a quantidade de aparelhos pode ser bem maior, no entanto, o aumento é um fator crescente que acontece em diferentes contextos sociais.

Neste sentido, Braga (2017) concorda com Pegrum (2014) ao apontar que a tecnologia é notória em nossa sociedade, especialmente pelo fato da popularização dos dispositivos móveis e sua capacidade de se conectar à Internet. Além dessa capacidade de conexão, estes aparelhos possuem *hardware* multifacetado que, combinado às mídias, impulsionam a interação e a comunicação.

Mas, afinal, os dispositivos móveis e os dispositivos portáteis são um mesmo tipo de aparelho? Alguns pesquisadores, como Puentedura (2012 *apud* PEGRUM, 2014), apontam para uma diferença entre os dispositivos portáteis e os móveis. No primeiro caso, os aparelhos são utilizados em um ponto A e, quando o indivíduo precisa se locomover, ele pausa ou finaliza sua tarefa, mesmo que seja momentaneamente, retomando-a em outro ponto, como acontece por exemplo com o uso de um *notebook*. Já a segunda categoria, os dispositivos móveis, refere-se a aparelhos projetados justamente para seu uso em movimento, sem a necessidade de desligá-los durante o deslocamento realizado pelo usuário.

Para Santaella (2013), o aparelho móvel, por sua facilidade de ser transportado com o sujeito, permite que as interações e conexões em tempo real favoreçam o aprendizado ao usuário. Isso também porque ele permite que o usuário se informe e se envolva quando se sentir motivado a aprender, uma vez que o contato com o conhecimento e com a informação pode ser feito utilizando o aparelho em qualquer lugar ou momento.

A mobilidade, característica principal destes dispositivos, é possível em função de algumas especificidades, como, por exemplo, a facilidade de se conectar à Internet, o que, por sua vez, possibilita o acesso à informação e à possibilidade de o aprendizado acontecer de modo direcionado, individual e, ao mesmo tempo, social. Assim, o aprendizado é individual pelo fato de o sujeito ter a chance de pesquisar sobre o que precisa, o que lhe é necessário num dado momento, o que lhe traz curiosidade ou sobre o que lhe chama atenção. Além disso, é, ao mesmo tempo, social porque se dá também a partir de interação, discussão e resolução de dúvidas com outras pessoas conhecedoras do assunto em questão. É nesse sentido que Crompton (2013, p.4) afirma que a aprendizagem “acontece quando o aluno aproveita as oportunidades de aprendizagem oferecidas pelas tecnologias móveis”<sup>13</sup>. A discussão sobre o fato de aprender por

---

<sup>13</sup> Minha tradução de: “(...) *learning that happens when the learner takes advantage of learning opportunities offered by mobile technologies*”.

meio de dispositivos móveis na tentativa de sugerir uma definição dos aspectos e das características que envolvem a aprendizagem móvel será discutida no próximo tópico, mais à frente.

Após esboçar brevemente o cenário de mobilidade, educação e tecnologia no qual a modalidade da aprendizagem móvel se insere, faz-se necessário apresentá-la. Porém, antes de expor essa modalidade de ensino, é necessário discorrer sobre os tipos de mobilidade. Segundo Pegrum (2014), eles são de três tipos: *os dispositivos são móveis, os aprendizes são móveis e a experiência de aprendizado é móvel*. No primeiro caso, *quando os dispositivos são móveis*, o autor explica que o foco está voltado para os dispositivos móveis, tendo como exemplo uma sala de aula com acesso à Internet, possibilidade de *downloads*, criação de conteúdo, comunicação com os colegas de sala e com o mundo. Porém, neste caso, não há inovação, colaboração e nem exploração profunda da mobilidade.

No segundo tipo de mobilidade – *quando os alunos são móveis* –, ainda segundo o autor, o foco está tanto nos dispositivos quanto nos aprendizes. Assim, ambos são móveis, como por exemplo, é possível citar uma sala de aula conectada na qual são feitos trabalhos em duplas ou em grupos, utilizando *softwares* e aplicativos colaborativos capazes de estimular a criatividade.

Neste sentido, Baran (2014) comunga das ideias de Pegrum (2014) ao dizer que a mobilidade se refere também aos aprendentes. Isso porque esses, como já foi mencionado, podem utilizar a *web* de qualquer lugar, o que permite que aproveitem do dispositivo móvel também no espaço da sala de aula para pesquisar e se informar sobre determinado tópico, trabalhando colaborativamente com seus pares e com seu professor.

Santaella (2013) explica que quando o indivíduo carrega o seu dispositivo móvel, verifica-se que a mobilidade está presente nele e na informação. Assim, o fato do usuário entrar e sair de múltiplos destinos enquanto se movimenta no espaço físico evidencia, como a autora defende, que o ciberespaço se associa de modo intrínseco com o ambiente físico permitindo ao sujeito que à sua mobilidade física seja acrescida a mobilidade virtual. Por fim, segundo Pegrum (2014), *quando a experiência de aprendizado é móvel*, os três elementos se fazem presentes: nos dispositivos, nos aprendizes e na experiência de aprendizagem, levando em consideração as experiências fora da escola, de maneira contextualizada. Nesse sentido, Pinheiro (2017) considera que ao refletir sobre onde a mobilidade se encontra (no ensino, no aluno ou na aprendizagem) fica claro que a perspectiva de mobilidade que caracteriza essa modalidade de ensino revela a natureza do termo *aprendizagem móvel*.

Assim, Gunter e Braga (2018), amparadas em Pegrum (2014), consideram esses conceitos como **níveis de mobilidade**. Para as autoras, o primeiro nível, apresenta menor mobilidade, já que se limita à finalidade de acesso à Internet e esse acesso pode ser realizado

tanto em aparelhos móveis quanto em fixos e, desta forma, não há muito deslocamento do aprendiz. Já o segundo nível, apresenta maior mobilidade porque está relacionado tanto aos alunos quanto aos aparelhos, além das atividades educativas serem realizadas por meio de colaboração, em função do trabalho em pares ou grupos. Em relação ao terceiro nível, as autoras apontam que o aluno pode reorganizar e reproduzir conteúdo, buscando informações em contexto situado compartilhando suas descobertas em sala de aula.

Desta forma, é a partir das ideias de Pegrum (2014) e de Gunter e Braga (2018), sobre os níveis de mobilidade, que se afirma que o grande potencial que a aprendizagem móvel traz é a possibilidade de mediar um aprendizado que envolva os dispositivos móveis, o aprendiz e a experiência de aprendizagem. Desse modo, recorro a variadas definições para, ao final, expor aquela que melhor se enquadra em meu objeto de pesquisa, mas de antemão ressalto que, ao me referir à mobilidade nesta pesquisa, irei ater-me à junção dos três conceitos explicitados por Pegrum (2014), considerando, pois que a *mobilidade* pode estar tanto no *sujeito* quanto no *dispositivo* e na *aprendizagem*.

Este autor ressalta que os aparelhos móveis replicam o que se faria nos *desktops*, ou seja, em lugares determinados. Entretanto, reduzir a aprendizagem móvel a uma réplica do que se fazia nos tempos de computador de mesa seria apenas reproduzir o que já existia antes da aprendizagem móvel – como conhecidamente acontece na *e-learning* – com o diferencial do tamanho das telas que seriam menores. Assim, é importante ter-se em mente que este tipo de aprendizagem tem diversas outras potencialidades. Este potencial é explorado e demonstrado em pesquisas de autores brasileiros, como em Gunter, Braga (2018), Braga, Gomes Júnior e Racilan (2017), Braga e Silva (2017), Santaella (2003, 2004, 2009, 2013, 2014), Costa (2013), Almeida e Araújo (2013), Pinheiro (2017), entre outros.

Conforme Pegrum (2014) explica, a mobilidade nos permite conectar com diferentes propósitos, como buscar informações, ler e pesquisar, interagir em redes sociais ou com única pessoa ou com grupo de amigos, além de criar e compartilhar mídias. Essas ações podem acontecer em qualquer lugar e a qualquer momento independentemente do que o indivíduo esteja fazendo. Devido a esse fato, acontece o que autor denomina de “junção de duas vidas”, ou seja, a fusão do que o sujeito desempenha na vida *on* e na *off-line* e, nestes dois momentos, pode ocorrer o aprendizado. Assim, quando o aluno é capaz de romper com o estilo de aprendizado tradicional, ele se torna o agente principal de sua própria formação se questionando sobre o quê, quando e como aprender.

Diante desse panorama em que nos encontramos, surge o termo *mobile learning*, o qual será tratado aqui como aprendizagem móvel. Esta, para Moura (2010), significa o processo de aprendizagem que acontece por meio de dispositivos móveis e sua principal característica é a

portabilidade desses dispositivos e a mobilidade tanto deles quanto dos sujeitos. Sobre a mobilidade do aparelho, a facilidade para sua aquisição e a predisposição de se conectar à rede e aos pares, Kukulska-Hulme e Traxler (2005, p. 1) afirmam que “o que há de novo na ‘aprendizagem móvel’ vem das possibilidades abertas pelos dispositivos portáteis leves, que são, por vezes, pequenos o suficiente para caber em um bolso ou na palma da mão”<sup>14</sup>.

Nesse sentido, Braga (2017) concorda com os autores dizendo que a aprendizagem móvel é intensificada pelos dispositivos digitais móveis, já que sua essência é a mobilidade de ter o aparelho em mãos e a conectividade que permite ao indivíduo realizar consultas, pesquisas e interações no momento que a demanda ocorre, no agora. Assim, apesar da aprendizagem móvel ser mais uma modalidade de aprendizagem, seu diferencial está em desassociar a ideia de ensino a um local fixo já que a aprendizagem ocorre quando o sujeito se beneficia das circunstâncias que a tecnologia móvel disponibiliza (O'MALLEY *et al.*, 2003 *apud* CROMPTON, 2013).

Para Paiva (2017), existem diversos motivos para que a tecnologia digital seja utilizada em sala. A autora segue explicando que para ela o principal motivo “é o fato de fazerem parte de nossa vida cotidiana, (...) *tablets* e celulares conectados à Internet se tornaram uma extensão de nós mesmos”. A autora ainda sugere que as salas (corpo docente e instituição) não podem menosprezar essa prática tão comum mediada pela Internet.

As ideias apresentadas em Paiva (2017) são fundamentadas no trabalho de Crompton (2013), que esclarece que o professor deve fazer uso da mobilidade para contextualizar suas aulas conforme as necessidades e preferências dos alunos. Além da preferência, é importante acrescentar que é responsabilidade da escola e do professor mediar atividades educativas que condizem com o contexto real da sociedade em que esse mesmo aluno está inserido, já que a escola é uma agência de letramento. Segundo Braga, Gomes Júnior e Racilan (2017, p. 35), um dos maiores desafios que a aprendizagem móvel aborda é o de “reconhecer que, além de seus propósitos sociais, as tecnologias móveis podem favorecer a aprendizagem em contextos formais e informais”.

Assim, em conformidade com Braga (2017), os dispositivos móveis permitem que a aprendizagem seja mais flexível e, ao mesmo tempo, esses aparelhos apoiam novas alternativas de ensino em contextos de aprendizagem informal, o que não significa, como explica Santaella (2009), que uma modalidade de ensino irá substituir ou superar outra, já que suas demandas e expectativas são diferentes.

---

<sup>14</sup> Minha tradução de: “(...) *what is new in 'mobile learning' comes from the possibilities opened up by portable, lightweight devices that are sometimes small enough to fit in a pocket or in the palm of one's hand*”.

Neste sentido, Pegrum (2014, p. 9) sugere que o aprendizado informal, centrado no aluno, seja aproveitado em sala de aula e que o professor deve estar preparado para receber e avaliar o conhecimento adquirido informalmente. Segundo ele, “no entanto, por sua natureza, a aprendizagem via dispositivos móveis é geralmente informal e contingente, e por isso precisa de cuidadosa estruturação e orientação para alimentar os sistemas formais de aprendizagem e avaliação”<sup>15</sup>.

Santaella (2013) diz que, devido à evolução dos dispositivos, hoje, eles são considerados ubíquos, pervasivos à informação, à comunicação e ao conhecimento e propiciam a aprendizagem espontânea, assistemática, permitindo ao indivíduo a aquisição da (in)formação no agora. Da mesma forma, Braga, Gomes Júnior e Racilan (2017) sugerem que é possível conversar, interagir, pesquisar, se informar e aprender no momento em que a demanda ocorre ou no aqui e agora (*just in time*). Assim, os dispositivos móveis apresentam suas especificidades que permitem a resolução de questões e interações no momento em que a necessidade se apresenta, mas, conforme salientado por Pegrum (2014), os sistemas formais de ensino precisam de orientação para sustentar o uso desses aparelhos e para promover a aprendizagem.

Entretanto, segundo Crompton (2013), ainda não há uma definição consistente e definitiva para o termo aprendizagem móvel. Mesmo assim, sua compreensão pode ser pautada em uma modalidade de ensino que se não limita somente ao uso da tecnologia, mas na integração com a pedagogia, além de entre os pares e o contexto social.

Neste sentido, para Cope e Kalantzis (2008), a tecnologia é um produto de necessidade social e pode ser um recurso capaz de potencializar o desenvolvimento da aprendizagem por meio do uso de dispositivo móvel que se tornou um objeto de presença massiva e de qualidade. Os autores afirmam que o desenvolvimento da tecnologia gera a necessidade da criação de novas metodologias para o ensino. Com o advento das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), além da implementação de novas metodologias, ocorreu a formação de novos espaços digitais de aprendizagem e, com isso, novas formas de relação entre homem-máquina foram estabelecidas.

Como prelecionam Santos e Weber (2013), a aprendizagem não ocorre apenas entre quatro paredes; “ela está além dos muros da escola/universidade” (SANTOS; WEBER, 2013, p. 298). Deste modo, assim como está além-muros para os alunos, ela está também para a formação docente, como aconteceu na formação continuada *Taba Móvel Redigir* que, juntamente com o letramento digital, serão temas abordados na próxima seção, que se segue.

---

<sup>15</sup> Minha tradução de: “(...) however, by its nature, the learning enabled by mobile devices is often informal and contingent, and so needs careful structuring and guidance if it is to feed into formal learning and assessment systems”.

### 1.3 Formação docente e o letramento digital

Antes de apresentar as discussões sobre a formação docente e letramento digital, é interessante discorrer sobre o processo do avanço tecnológico em nossa sociedade. Nesse sentido, Buzato (2006) defende a ideia de que pensar nas tecnologias como oportunidades para o melhoramento do mundo é, por conseguinte, pensar na melhoria do campo educacional. Tais tecnologias quando incorporadas à prática social ganham, como o autor explica, diferentes relações de forças antagônicas de exclusão e de inclusão, como: moderno X antigo, culto X popular, desenvolvido X subdesenvolvido,

a escrita inaugurou o analfabetismo como um problema, mas também trouxe formas de democratizar e massificar o conhecimento; o automóvel está relacionado à expulsão das pessoas que habitavam lugares onde hoje há estradas e avenidas, mas também à ampliação de nossas possibilidades de ir e vir, de habitar outros lugares; e as novas tecnologias da informação e da comunicação (ou TIC, daqui por diante) estão relacionadas à produção de "desconectados" ou "excluídos", mas também às novas possibilidades de interagir, colaborar, representar, expressar identidades e pesquisar que há bem pouco tempo só existiam para pequenas elites culturais, acadêmicas e econômicas (BUZATO, 2006, p.2).

Essa trivialidade sempre existiu, como apontam Dudeney, Hockly e Pegrum (2016), para quem essa inquietude é existente de longa data, desde o surgimento dos livros, passando pelo telégrafo, cartão postal, telefone, quadrinhos, televisor, celular, CDs etc. Entretanto, comungo do pensamento de Santaella (2003), que afirma que “há sempre um processo cumulativo de complexificação: uma nova formação comunicativa e cultural vai se integrando na anterior, provocando nela reajustamentos e refuncionalizações” (2003, p. 25). Assim, é preciso que o docente perceba essa visão antagônica expressa acima por Buzato (2006) e faça um dueto entre as culturas existentes, como defendido por Santaella (2003), sem a necessidade de descartar o que está posto para fazer uso de novas ideias.

Buzato (2006) explica também que é importante a percepção de que os elementos tecnológicos constituem uma soma para a prática docente e esse fazer do professor pode passar por um processo de amalgamento, rompendo com a visão de algo separado, trabalhando com a ideia de junção. Assim, de acordo com o autor, é preciso que haja “uma lógica de formação do professor que não é do tipo ‘agora isso e não mais aquilo’, mas do tipo ‘transformar isso praticando aquilo’” (BUZATO, 2006, p.11).

Essa consideração também é proposta por Freitas (2010) ao dizer da inevitabilidade entre integração das novas práticas somada às já existentes, não recorrendo, portanto, ao abandono de aplicações tradicionais e que, ainda sim, são produtivas e necessárias, bastando apenas um olhar para as oportunidades oferecidas pela tecnologia para se acrescentar o novo.

Sendo assim, não se trata de descartar “as lições do passado frente aos avanços da tecnologia” (SANTAELLA, 2014, p.21). Ao contrário, trata-se de ressignificar o ensino, já que nenhuma formação cultural, como afirma a autora, leva a formação anterior ao desaparecimento. Espera-se que o professor, ao adotar uma inovação seja capaz de transformar seu fazer docente estando, inclusive, preparado “para os sobressaltos das surpresas que o aguardam nas interações com seu suposto aprendiz” (SANTAELLA, 2014, p.21).

Assim, para estar preparado e saber como agir diante das surpresas no momento da interação, o docente precisa de uma formação de qualidade, uma vez que não basta a instrumentalização do professor com a tecnologia. Não se trata também apenas de demonstrar competência tecnológica. É preciso aprender o objeto didaticamente para fazer uso da tecnologia de forma contextualizada, crítica, reflexiva e inovadora, para que as aulas não sejam apenas uma repetição com o uso de novos aparatos somados ao comportamento daquilo que já foi feito nas aulas analógicas.

Além disso, é relevante preparar o fazer pedagógico do docente já que ele poderá se deparar com alunos, ou com uma a grande maioria de alunos, que provavelmente já vivenciam as práticas digitais. Com isso, nos dizeres de Vetromille-Castro e Ferreira (2016), “parece que não há caminho que não seja o de tratar as tecnologias digitais como ‘apenas mais um’ integrante do cenário educacional” (VETROMILLE-CASTRO E FERREIRA, 2016, p.156).

Para essa percepção e uso das funcionalidades dos dispositivos tecnológicos, faz-se necessário que os professores estejam letrados digitalmente. Conforme Freitas (2010, p.340), o professor precisa se apropriar “crítica e criativamente da tecnologia, dando-lhe significados e funções, em vez de consumi-la passivamente. O esperado é que o letramento digital seja compreendido para além de um uso meramente instrumental”. Neste sentido, de acordo com Dudeney, Hockly e Pegrum (2016, p.17), letramentos digitais – assumido no plural – são “habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar, administrar, compartilhar e criar sentido eficazmente no âmbito crescente nos canais de comunicação digital”.

Como foi apontado nas considerações sobre a aprendizagem móvel, a instituição escolar deixou de ser o único lugar em que é possível adquirir conhecimento e informação. Ao professor, não lhe cabe mais o papel de detentor do saber e o aluno já deixou, há muito tempo, de ser percebido como uma tábula rasa. Como expõe Freitas (2010, p.348)

o aluno traz para a escola o que descobriu em suas navegações de internauta e está disposto a discutir com seus colegas e com o professor. Ele não vê mais o professor como um transmissor ou a principal fonte de conhecimento, mas espera que ele se apresente como um orientador das discussões travadas em sala de aula ou mesmo nos ambientes *online* integrados às atividades escolares. A possibilidade de pesquisar, ler e conhecer sobre os mais variados assuntos navegando na *internet* confere ao aluno um novo perfil de estudante, que exige também novo perfil de professor. Cabe ao professor estar atento a essa nova fonte de informações para transformá-las, junto com

os alunos, em conhecimento. Essa é uma das características do letramento digital: associar informações, ter uma perspectiva crítica diante delas, transformando-as em conhecimento. O professor é parte inerente e necessária a todo esse processo, em seu lugar insubstituível de mediador e problematizador do conhecimento, um professor que também aprende com o aluno.

Gondim (2018, p. 25), apoiada em Moran (1995), também compartilha do pensamento supracitado dizendo que “em uma concepção de ensino influenciada pelas tecnologias, o professor exerce um papel fundamental e não deixa de ser essencial para o processo de ensino-aprendizagem”. Assim, segundo a autora, “ele apenas deixa de ser transmissor e passa a ser um mediador e incentivador do conhecimento”.

No mesmo sentido, Coscarelli e Santos (2009, p.174) prelecionam que a instituição escolar, ao se abrir para o novo, ou ainda, ao permitir atividades que envolvam o ambiente digital, poderá vivenciar momentos enriquecedores de trocas de conhecimento entre alunos e professores, isto é, “quem ensina vai assumir que se aprende sempre e, quem sempre aprendeu vai notar que já ensinou e ainda pode ensinar muito”. Diante disso, arrisco-me a dizer que essa mudança na postura de quem ensina e de quem aprende são posicionamentos que delimitam novos papéis do professor e do aluno. Torna-se impensável, assim, um professor lecionar em um constante monólogo e fazer uso apenas de seu livro didático, como se fosse um manual único e exclusivo.

Dudenev, Hockly e Pegrum (2016) explicam que, além da mudança dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, há a mudança que vem ocorrendo nos espaços físicos de aprendizagem: as fileiras já não são inamovíveis, os móveis podem ser reposicionados. Além dos espaços físicos, lidamos hoje com os espaços virtuais de aprendizagem, sendo que esse também se transformou: passou de um espaço fechado para o espaço da *Web 2.0*, um lugar de interação e colaboração, no qual os indivíduos deixam de ser consumidores de informação e passam para a posição de produtores, bem como o espaço físico em que o indivíduo não necessita ficar preso a uma mesa ou a uma sala.

Segundo Dudenev, Hockly e Pegrum (2016) os dispositivos móveis permitem que o ambiente físico também seja flexível e mesmo que os alunos tenham experiência e apresentem conforto mediante ao uso tecnológico de determinados aparelhos, eles precisam de orientação para o desenvolvimento da criticidade diante das armadilhas e das potencialidades oferecidas pela Internet no momento da navegação.

Diante desse contexto, faz-se necessária a criação de novas práticas pedagógicas que promovam, como postulado pelos autores, as “habilidades próprias do século XXI, tais como criatividade e inovação, pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas, colaboração e trabalho em equipe, autonomia e flexibilidade, aprendizagem permanente” (DUDENEV, HOCLY, PEGRUM, 2016, p. 17). O desenvolvimento dessas habilidades

associado ao uso de dispositivos móveis pode colaborar para a contextualização de atividades contemporâneas condizentes com as práticas sociais vivenciadas pelos alunos. Atividades que envolvam o trabalho com os pares, pesquisas em múltiplas fontes, avaliação de informações encontradas, dentre outras habilidades e, acima de tudo, valendo-se de dispositivos móveis.

Ao docente, cabe a função de se formar digitalmente, para então formar seus alunos dando a eles oportunidade de empoderamento, inclusive de elevar as habilidades daqueles alunos menos favorecidos digitalmente. Coscarelli e Santos (2009, p. 172) apontam que o

acesso à informação deveria ser um direito das pessoas. Além desse direito, a elas deveria ser possibilitado o acesso fácil a esses dados, sob pena de que elas, sem eles, sejam excluídas de parte das atividades da sociedade. Podemos viver sem o computador, mas sem ele somos excluídos de uma sociedade digital que se constitui e se consolida a cada dia, passando a ser, em muitos casos, uma necessidade e não um luxo.

Conforme Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) expõem, para que o ensino de línguas permaneça relevante é fundamental que aconteça uma ampliação nas aulas para que estas se tornem condizentes com as circunstâncias atuais. Desta forma, não há como se limitar apenas ao ensino do letramento impresso; isso seria “fraudar nossos estudantes no seu presente e em suas necessidades futuras” (DUDENEY, HOCKLY E PEGRUM, 2016, p.19).

Para Royle, Stager e Traxler (2014), o docente deve incorporar cinco ações em seu fazer pedagógico, são elas: (a) *implementar ferramentas digitais na aprendizagem e refletir sobre seu uso*; (b) *compreender a correspondência entre os currículos existentes e a emergente capacidade digital dos estudantes e relacionar como esta capacidade pode ser aproveitada para fins de aprendizado*; (c) *entender o potencial de mudanças nos papéis e identidades do professor*; (d) *utilizar diferentes abordagens pedagógicas que aumentem os resultados do aprendiz* e (e) *utilizar ferramentas digitais no contexto da formação de professores baseada na prática reflexiva e utilizar os dispositivos móveis como uma ferramenta para uma aprendizagem autêntica*. Como os autores apontam, a mobilidade é um convite para a mudança e a reavaliação do processo de formação de professores.

Para que essa formação seja efetiva, é necessário que nela perpassse o letramento digital; é preciso que, no trajeto de aprendizado do professor, como sugere Soares (2002), aconteça a compreensão desse letramento como sendo um estado ou uma condição daquele que exerce as práticas sociais de leitura e de escrita e de eventos em que a escrita é parte integrante para colaborar com a interação entre as pessoas e a interpretação dessa interação. Soares (2004) explica também que ser letrado não é saber ler e escrever; vai além disso, ou seja, é “fazer uso do ler e do escrever, saber responder às exigências de leitura e escrita que a sociedade faz continuamente” (SOARES, 2004, p.20).

A autora ainda diz que palavra letramento deve estar no plural já que coexistem tecnologias diferentes para a escrita criando diferentes letramentos. Enquanto isso, Freitas (2010) compreende o letramento digital como as várias competências que permitem um indivíduo entender e usar a informação crítica e estrategicamente, em seus diferentes formatos.

Para Gondim (2018), um sujeito será letrado quando ele for capaz de ver os fatos sociais com uma visão crítica e, além disso, quando ele demonstra aptidão em integrar as informações lidas – e eu acrescentaria ainda as situações vivenciadas, vistas e aprendidas – para construir o seu próprio texto. Isso porque, a meu ver, é possível construir a opinião, a visão de mundo e argumentos diante dos fatos. A autora salienta ainda que “ser crítico nessa situação implica em o sujeito ser ativo e capaz de produzir opiniões coerentes acerca de determinado tema” (GONDIM, 2018, p. 28). Nesse sentido, Barton e Lee (2015, p.44) salientam que é essencial a junção de letramento e linguagem para a transformação da sociedade, já que “a linguagem e o letramento que estruturam o conhecimento e possibilitam a comunicação”.

Quanto ao letramento digital, fazemos seu uso diariamente, desde tarefas mais simples e corriqueiras até as mais complexas e elaboradas de acordo com a rotina de cada sujeito. Assim, os autores explicam ainda que exercemos a leitura e a escrita em ambientes digitais de diferentes modos; por exemplo, ao checar o horário de uma viagem ou fazer uma reserva, em tarefas escolares de para casa, e acrescento ainda uma operação no caixa eletrônico, procurar um endereço no *Google Maps*, dentre outras situações. A esse respeito, Batista (2011) faz um alerta para as mudanças tecnológicas e sociais que estão acontecendo em diversos setores do nosso cotidiano e afirma que não há como ignorar tais transformações nos termos educacionais; caso contrário, estaríamos mantendo a educação fora do contexto de transformação.

Freitas (2010, p.338) explica que “ser um letrado digital inclui, além do conhecimento funcional sobre o uso da tecnologia possibilitada pelo computador, um conhecimento crítico desse uso”. Logo, não se trata apenas de saber usar, mas sim do como usar. É percebido que cada vez mais os jovens têm acesso às tecnologias e à Internet, mas como eles estão fazendo uso desses recursos? Onde, senão na escola, será dada a oportunidade de aprender como agir criticamente sobre esse uso? Quem, senão o professor, poderá ensiná-lo a tirar proveito desse recurso? Então, cabe ao professor estar preparado para lidar com o que já está presente na vida desses alunos.

De acordo com Xavier (2013, p.43), o desafio que a escola enfrenta hoje não é o de “convencer seus atores a apostarem nos recursos digitais” e sim como prepará-los para “alinhar sua estrutura física, seu modelo de gestão escolar e, sobretudo a prática pedagógica de seu corpo docente às possibilidades diferenciadas de aprendizagem consignáveis a partir dos novos recursos digitais”. Neste sentido, Royle, Stager e Traxler (2014) afirmam que é preciso

programar o currículo dos cursos de formação de professores o uso e a reflexão de ferramentas digitais para que esses profissionais possam aprimorar suas práticas e utilizar seus conhecimentos sobre os recursos digitais para aproximar o processo educacional do contexto atual dos alunos.

Assim, a partir de Dias e Novais (2009), compreendo que uma matriz, de um modo geral, é um recurso utilizado para a orientação na produção de provas, de avaliação do rendimento escolar e de definição de conteúdo do currículo. A matriz é, para os autores, uma lista de habilidades e competências que o sujeito precisa ter para resolver questões próprias de um determinado conhecimento. Para exemplificar informações obtidas sobre o letramento de alunos da educação básica, Dias e Novais (2009) apresentam matrizes da área de linguagem, como SAEB, PISA, ENEM, SIMAVE. Outra perspectiva de uso de matriz citado pelos autores é a pesquisa de Ribeiro (2008) que utilizou a matriz do SAEB como recurso de coleta de dados para sua pesquisa que envolvia a leitura de jornais.

Dias e Novais (2009, p. 2) esclarecem que as matrizes possibilitam a percepção com maior capacidade de interpretação do “estado ou condição desses indivíduos em relação a suas práticas sociais de leitura e de escrita”. Além disso, ela se configura em uma “lista de habilidades e competências necessárias a um indivíduo para solucionar um problema”. Assim, os autores criaram uma matriz voltada para o uso do computador como instrumento capaz de possibilitar a interação em ambientes digitais e promover processos de leitura e de produção textos sob aspecto de duas diretrizes (a) *letramento digital não é sinônimo de aula de informática* e (b) *letramento digital envolve que o portador do texto seja o computador*.

A matriz de Dias e Novais (2009), conforme explica Coscarelli (2016, p. 31), “apresenta habilidades que vão desde o contato do usuário com o suporte até o processamento do texto pelo leitor”. Além disso, segundo a autora, a proposta de Dias e Novais (2009) apresenta equilíbrio, completude e é viável para abordar aspectos relevantes do letramento digital. Além do mais, os autores dizem que não se trata apenas de habilidades técnicas; o indivíduo precisa aperfeiçoar

habilidades de análise crítica e participação ativa nos processos de interação mediados pelas tecnologias digitais. (...) habilidades motoras e linguísticas são importantes para o letramento digital, mas é preciso um conhecimento que extrapola esses domínios, que é social, cultural, aprendido com a prática, com as vivências e com outras experiências (DIAS; NOVAIS, 2009, p. 6).

Na tentativa de verificar o conhecimento que os docentes participantes da formação continuada possuem sobre o uso de dispositivos móveis como ferramenta de ensino, proponho uma adaptação da matriz de Dias e Novais (2009), considerando que esta possa vir a ser uma proposta similar, uma vez que será sustentada pelos dados e análises que apresento mais adiante.

Faço a escolha por adaptá-la por dois motivos: primeiro, devido à matriz original abordar dispositivos fixos (computadores de mesa) como instrumento de interação em ambientes digitais no tocante à leitura e escrita nesses ambientes, e o segundo motivo, que está diretamente relacionado ao primeiro, deve-se ao fato de o letramento digital, naquela época, não ter sido pensado para o uso da tecnologia móvel e seus aplicativos, já que estes não estavam em evidência como hoje.

Utilizo em sua constituição as quatro grandes ações que, nos dizeres de Dias e Novais (2009, p. 7), são as chamadas “ações de usuários competentes”. O diferencial desta proposta de adaptação, além de ser uma matriz que se volta para dispositivos móveis e seus aplicativos, diz respeito à elaboração da ação de número cinco, que vincula as habilidades tecnológicas necessárias ao manuseio de dispositivos móveis e seu uso relacionado à prática social. Tais ações envolvem os descritores, entendidos aqui, de forma similar como é postulado pelos autores, como **habilidades**. São elas:

1) **Utilizar diferentes interfaces:** como Dias e Novais (2009) apontam, a interface é a superfície observável, a parte visível de um programa ou de um aplicativo. É por meio dessa camada que irão ocorrer as interações entre o usuário e o aparelho. Os descritores presentes nessa ação serão uma tentativa para analisar as habilidades dos usuários em operar nessas interfaces de modo fluido, sem entraves. Uma semelhança entre ambas as ferramentas fixas e móveis é a possibilidade que o usuário tem de navegar em diferentes *sites*. Ademais, apesar das funções dos aparelhos móveis serem diferentes do computador de mesa, nos dois aparelhos, é desejável que o usuário saiba utilizar com fluência as diferentes interfaces possíveis de serem encontradas em tais aparelhos.

2) **Buscar e organizar informações em ambiente digital:** com o avanço da tecnologia, é possível buscar diferentes fontes de informação utilizando a Internet. Nessa ação, os descritores servem para verificar a habilidade que o indivíduo tem para navegar em *sites* selecionando palavras-chave coerentes com os objetivos da investigação, avaliando, em seguida, se o conteúdo encontrado está condizente com o foco da pesquisa. Além da navegação em *sites*, será possível observar a habilidade que o sujeito tem para navegar em aplicativos verificando suas funções. Além desses pontos, as habilidades desta ação verificam se o sujeito sabe procurar os aplicativos que deseja instalar e buscar informações que podem ser obtidas por intermédio da pesquisa *online*, este é o ponto em comum entre a nova proposta de elaboração para o descritor e o descritor da matriz de Dias e Novais (2009). A busca, em qualquer uma das ferramentas,

necessitará da colocação da palavra-chave ideal no navegador. As demais habilidades que serão descritas são comuns a qualquer suporte, independentemente se o dispositivo é fixo ou móvel, como é o caso da verificação da confiabilidade de uma informação. Em qualquer tipo de aparelho, é possível fazer a checagem. O diferencial é que, com o dispositivo móvel em mãos, o sujeito pode fazer isso a qualquer momento e em qualquer lugar, alcançando seu objetivo de maneira mais rápida, aspecto inerente à mobilidade desse tipo de aparelho.

3) **Ler hipertexto digital:** o hipertexto digital refere-se à estrutura digital presente nos textos que circulam nesse ambiente. É importante que os usuários das mídias digitais tenham habilidades próprias para a leitura e compreensão de textos multimidiáticos amplamente presentes no ambiente virtual. Apoiada em Dias e Novais (2009), entendo que os descritores desta ação são comuns independentemente do suporte que o hipertexto se encontra, se em dispositivo fixo ou móvel.

4) **Produção em dispositivo móvel:** diariamente, são produzidos e recebidos textos orais, que são enviados no formato de mensagens instantâneas por meio dos aparelhos digitais móveis, além de textos verbais, que compartilhamos nas redes sociais e também em aplicativos de mensagens, e de textos imagéticos, criando ou repassando *memes* ou respondendo mensagens com um *emoji*. Nesse sentido, o desenvolvimento de habilidade em que há a compreensão de textos multimodais é muito importante diante das práticas sociais vigentes. Ao pensar no uso da tecnologia em dispositivos móveis, apoiada em Dias e Novais (2009), percebo que as elaborações para os descritores dessa ação compõem habilidades que são comuns em qualquer suporte tecnológico.

5) **Veiculação da produção em dispositivos móveis:** esta diz respeito ao uso cotidiano dos *smartphones* com o propósito de verificar se o docente é capaz de implementar as habilidades tecnológicas como prática pedagógica. Nessa etapa há uma avaliação do que foi implementado verificando se o processo de adoção da inovação deve ser retificado ou renovado. Entendo que a inserção dessa ação complementa a matriz de Dias e Novais, já que a mesma não estabelece nenhuma ação explicitamente para a integração da produção do indivíduo com a prática social.

Na matriz-modelo de Dias e Novais (2009, p.10) existem três “domínios de aprendizagem com intuito de organizar as habilidades dentro do conjunto maior de descritores”, são eles: **contato**, **compreensão** e **análise**. No quadro-análise, utilizado neste trabalho, também compreendo a necessidade dessa subdivisão para fins didáticos de organização das habilidades, os quais receberam nomenclaturas diferentes da matriz original:

- 1) **Identificação** – refere-se ao contato com os dispositivos, com as teclas, com os aplicativos ou com as interfaces e seu modo de operação.
- 2) **Entendimento** – trata-se da compreensão que o indivíduo adquire dos dispositivos, teclas, atalhos ou interfaces que ele identificou.
- 3) **Correlação** – o indivíduo atinge esse estágio no momento em que consegue estabelecer relações entre o que ele identificou e sua aplicabilidade.

Assim, busco esboçar uma atualização do modelo de Dias e Novaes (2009), que, como acabei de apresentar, trata dos dispositivos móveis, observando, por sua importância na contemporaneidade, a utilização dos *smartphones*. Com isso, o objetivo é investigar se as habilidades descritas pelos autores também são requisitadas aos usuários desses aparelhos e se, além dessas, novas habilidades são exigidas.

Isso, porque, estando nessa Era da Conexão, como disse Batista (2011), é desejável que o professor seja capaz de planejar sua aula como um espaço de trocas, de interação, de colaboração, de trabalho com os pares, de compartilhar o saber e aprender conjuntamente. Desta forma, considero que o docente que deseja lecionar nesse espaço de trocas precisa vivenciar o primeiro estágio de decisão da inovação proposto por Rogers (2003), o estágio do *conhecimento*. O início para a mudança desse paradigma requer que o docente saiba da existência do novo, da possibilidade de adotar a inovação.

## CAPÍTULO 2 – DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

Neste capítulo, apresento os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da pesquisa explicando a natureza do estudo em questão e os principais aspectos da abordagem escolhida, descrevendo como a pesquisa foi conduzida, seu contexto e os participantes envolvidos.

### 2.1 Metodologia utilizada na pesquisa

O paradigma da pesquisa qualitativa norteará os pressupostos metodológicos deste estudo com abordagem de cunho interpretativista. De acordo com Godoy (1995, p. 21), “a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes”. O viés qualitativo é compreendido por Rodrigues e Limena (2006) como a não utilização de procedimentos estatísticos e, portanto, não há a quantificação dos traços específicos da pesquisa e sim a identificação e a discussão sobre estes. Assim, o pesquisador, ao utilizar a abordagem qualitativa, busca descrever uma hipótese, interpretar dados, fatos e/ou teorias.

Para De Grande (2011), o caráter qualitativo-interpretativista refere-se ao ato de se fazer pesquisa buscando compreender os objetivos e objetos relacionados à pesquisa e à relação pesquisador-pesquisados. Para a autora, a pesquisa qualitativa é considerada um terreno que não destaca uma prática metodológica em detrimento de outra nem possui uma teoria nitidamente própria.

Pinheiro (2017), no mesmo sentido de De Grande (2011), defende que não há um recurso metodológico que seja superior a outro; ao contrário existem escolhas para diferentes caminhos. Assim, “a pesquisa qualitativa pode ser conduzida por meio de diferentes **caminhos**, como a pesquisa-ação, a pesquisa documental, a pesquisa etnográfica e o estudo de caso” (PINHEIRO, 2017, p. 49 [grifo meu]).

O objetivo aqui proposto é analisar a interação dos participantes, sua vivência durante a formação continuada *online*, além de observar como foi a relação do docente com os dispositivos digitais móveis e com seus pares durante a formação e se o letramento digital dos professores influencia ou não o processo de adoção da inovação, demarcando, assim, o caráter interpretativo da pesquisa. Neste estudo, o objeto de análise consiste em interações ocorridas durante a formação continuada e de respostas de dois questionários semiestruturados, sendo que foram aplicados um no início e o outro no final do curso.

Foram formados dois grupos de formação continuada, os quais receberam o nome de Taba Móvel Redigir 1 e Taba Móvel Redigir 2. No entanto, optei por analisar os dados apenas o grupo 1, por eu ter sido uma das tutoras deste. Passo agora para a apresentação do contexto da pesquisa, seus sujeitos e os procedimentos utilizados para a coleta de dados.

## 2.2 O contexto da pesquisa e os procedimentos utilizados para a coleta de dados

Esta pesquisa teve como contexto uma formação continuada voltada para professores de Língua Portuguesa, a qual foi nomeada como Taba Móvel Redigir. Esta integra dois projetos pertencentes à Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais (FALE/UFMG), o Taba Móvel e o Redigir.

O Taba Móvel originou-se de uma ação do “Projeto Taba Eletrônica”, que tem como objetivo capacitar professores de línguas via dispositivos móveis, para que eles melhorem sua prática e até mesmo aprendam a ensinar a língua valendo-se das ferramentas digitais móveis. Já o Redigir é um projeto de extensão da Faculdade de Letras – FALE – da Universidade Federal de Minas Gerais, que disponibiliza em um *site*<sup>16</sup> atividades específicas para professores de Língua Portuguesa. Nele há materiais contextualizados que são voltados para o uso exclusivo do professor e outro próprio para o aluno.

A comunicação sobre o curso oferecido foi divulgada pelos tutores responsáveis e por professores da FALE/UFMG que compartilharam o *post* (FIGURA 1) via *WhatsApp* e também em suas páginas do *Facebook*. Quanto à procura pelo curso, após a divulgação do *post*, houve uma forte adesão à proposta e as vagas foram rapidamente preenchidas, motivo pelo qual tivemos dois grupos formados totalizando 89 professores de Língua Portuguesa da educação básica de diferentes estados do país. Isso foi possível porque a formação aconteceu exclusivamente *online*, por *WhatsApp*, como já foi mencionado.

---

<sup>16</sup> <http://www.redigirufmg.org/>

**Figura 1 – Chamada para a formação docente**



Fonte: Taba Móvel Redigir.

O motivo da escolha por esse aplicativo e não outro consiste no fato de o *WhatsApp* ser um aplicativo já adotado em nossa sociedade, por ser compatível aos *smartphones* e demais dispositivos móveis. Além disso, como colocado por Vetromille-Castro e Ferreira (2016), o uso de tecnologias digitais nos contextos de formação docente é mais que uma tendência, trata-se de um compromisso social.

Assim, a formação ocorreu totalmente *online* e, semanalmente, as conversas ocorridas no grupo eram salvas. Cada monitor e/ou pesquisador envolvido no projeto enviava a conversa para o seu *e-mail* pessoal. Além disso, um dos monitores ficou responsável por capturar a imagem da tela do *smartphone* e esse *print* era compartilhado com os demais membros da formação docente.

Os participantes da pesquisa responderam dois questionários semiestruturados (disponíveis no ANEXO A e APÊNDICE A), um no início e outro no final do curso. O questionário inicial teve como intenção conhecer quem era aquele docente e quais suas habilidades com o uso de tecnologias digitais móveis, ou seja, buscou-se investigar o perfil pessoal e tecnológico do professor em relação aos dispositivos móveis.

Já o questionário final, objetivou a coleta de depoimentos a respeito do curso – se esse tipo de ensino-aprendizagem colaborou para sua formação e se foi uma oportunidade de reflexão e aprendizado favorável a alguma mudança em sua prática docente –, além de depoimentos sobre os temas que foram abordados e as possíveis dificuldades advindas durante

a execução de atividades. Além disso, buscou-se realizar um mapeamento sobre o nível de adoção do uso de dispositivos móveis na prática docente.

Quanto à análise das habilidades do letramento digital docente, recorro a Dias e Novais (2009), que formularam uma matriz para análise do letramento digital. Para tanto, faço, como já foi dito, uma adaptação de seus descritores com intuito de verificar a habilidade docente e sua capacidade de participar e interagir em ambientes digitais móveis.

As quatro ações foram adaptadas a partir da proposta de Dias e Novais (2009) e buscarei observar indícios de possíveis habilidades que evidenciam ações voltadas para a prática social. Listarei as quatro ações aqui, brevemente, com o propósito de lembrá-las: a) utilização de diferentes interfaces, b) busca e organização de informação em ambiente digital, c) leitura de hipertexto digital, d) produção em dispositivo móvel.

Em todas as ações os descritores foram subdivididos em três habilidades, uma habilidade para cada grande grupo do conjunto maior de descritores, como Dias e Novais (2009) delimitaram em sua matriz. A seguir, temos as quatro ações que compõem a proposta de adaptação de uma matriz pensada para a análise dos dados desta pesquisa.

**Quadro 3 – Ação 1: Utilizar diferentes interfaces**

<b>GRUPO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>DESCRITOR</b>
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	1.1	Reconhecer como se opera em diferentes aplicativos presentes nos dispositivos móveis e/ou navegar em diferentes <i>sites</i> reconhecendo as funções dos mesmos.
<b>ENTENDIMENTO</b>	1.2	Reconhecer as diferentes funções que o <i>smartphone</i> e seus aplicativos possuem.
<b>CORRELAÇÃO</b>	1.3	Utilizar os aplicativos e navegar em <i>sites</i> relacionando as funções de cada botão aos seus significados e a sua localização.

Fonte: Adaptado de Dias e Novais (2009).

**Quadro 4 – Ação 2: Buscar e organizar informações em ambientes digitais**

<b>GRUPO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>DESCRITOR</b>
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	2.1	Reconhecer os aplicativos e as ferramentas de busca de informações na Internet, selecionando as palavras-chave adequadas e sintetizando o assunto a ser procurado.
<b>ENTENDIMENTO</b>	2.2	Verificar se a informação encontrada é adequada ao objetivo da pesquisa.
<b>CORRELAÇÃO</b>	2.3	Avaliar a confiabilidade da informação obtida associando, para isso, fatores como o <i>link</i> utilizado, o tipo de <i>site</i> , o conhecimento prévio, o autor, o conteúdo do texto e comparar o conteúdo do resultado com outros <i>sites</i> .

**Fonte: Adaptado de Dias e Novais (2009).**

**Quadro 5 – Ação 3: Ler hipertexto digital**

<b>GRUPO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>DESCRITOR</b>
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	3.1	Reconhecer os recursos imagéticos da escrita hipertextual, tais como <i>emoticons</i> , <i>gifs</i> , <i>memes</i> , <i>posts</i> , como componentes do hipertexto, considerando que este é composto por diversas mídias e recursos que vão além do texto verbal, como recursos visual e sonoro.
<b>ENTENDIMENTO</b>	3.2	Utilizar diferentes estratégias para inferir sobre o significado de um hipertexto digital relacionando o contexto aos sinais gráficos.
<b>CORRELAÇÃO</b>	3.3	Recorrer ao uso das mídias e demais recursos decidindo ou não pelo seu uso para ler, produzir e compreender os textos multimidiáticos.

Fonte: Adaptado de Dias e Novais (2009).

**Quadro 6 – Ação 4: Produção em dispositivo móvel**

GRUPO	NÚMERO	DESCRITOR
IDENTIFICAÇÃO	4.1	Identificar as possibilidades existentes nos <i>sites</i> e/ou aplicativos disponíveis nos dispositivos móveis que permitem produzir e editar textos orais, verbais e imagéticos, ou seja, texto multimodal.
ENTENDIMENTO	4.2	Reconhecer como se dá a criação de um texto multimodal, mesclando diferentes modos e estabelecendo uma estrutura coerente de tal forma que os leitores compreendam a proposta.
CORRELAÇÃO	4.3	Produzir o texto multimodal fazendo uso das funcionalidades presentes no <i>smartphone</i> .

Fonte: Adaptado de Dias e Novais (2009).

Além de matriz de letramento digital docente, recorro aos graus ou à validação dos atributos da inovação e aos estágios e como a percepção da aprendizagem móvel engloba esses aspectos elencados, para então tentar compreender a relação entre a adoção da inovação e em que ponto o letramento digital dos participantes apoia ou não tal adoção.

### 2.3 Descrição das atividades propostas

A interação foi motivada por meio de *posts* que eram enviados para o grupo com intuito de assim promover debates e discussões de modo a ampliar o conhecimento de todos que ali estavam. O desenho pedagógico dessas tarefas foi pensado tomando como base o projeto já existente – Taba Móvel – e a equipe, com apoio dos coordenadores, foi adaptando esses *posts* até encontrarmos uma metáfora – viagem – que envolveu todo o percurso da formação. Esses *posts* foram elaborados pensando no público de professores de Língua Portuguesa. Posteriormente, foram enviados e aguardávamos, durante uma semana, para que o professor pudesse se programar, ler, refletir e discutir com seus colegas sobre a temática envolvida.

O objetivo das atividades era estimular a discussão e a percepção de que é possível envolver os recursos digitais móveis na prática docente, assim como com as atividades executadas na formação, demonstrando que essas tarefas são possíveis de serem replicadas com a turma de alunos da educação básica. Para se ter melhor visualização da proposta, apresento, no Quadro 7, as tarefas motivadoras que foram criadas para que os participantes pudessem solucioná-las durante as oito semanas de formação, mais especificamente, durante o período de 03 de outubro a 28 de novembro de 2017.

As atividades tiveram uma narrativa que remete a uma viagem, conforme já foi dito, o docente cursista faria ao mundo da tecnologia digital. É comum encontrar nos enunciados das atividades expressões que direcionam a essa natureza, tais como passaporte, parada, milhas, dentre outras.

#### Quadro 7 – Descrição das tarefas propostas para o Taba Móvel Redigir

1ª semana – tirar uma *selfie* e colocar legenda com uma curta apresentação para montagem do ‘passaporte’<sup>17</sup>.

Desafio: navegar no *site* Redigir e conhecer a atividade sobre *selfie* e comentar no grupo.

Quem for o primeiro a realizar essa atividade, ganhará um carimbo no ‘passaporte’.

Debate: como você usaria o gênero *selfie* em sala de aula?

2ª semana – arrumando as “malas” – explorar as funcionalidades do *WhatsApp* e responder o *quiz*<sup>18</sup> sobre esse assunto. Assistir aos vídeos “Oito razões para defender o uso do celular na sala”<sup>19</sup> e “Dispositivos móveis em sala de aula: proibir ou usar como ferramenta pedagógica?”<sup>20</sup> e, depois, comentar acerca do assunto (áudio ou mensagem escrita), respondendo se na escola em que esse professor leciona o uso do dispositivo móvel é ou não permitido.

3ª semana – primeira parada: Memelópolis.

Responder às questões: 1) O que é um *meme*?

2) Quais são suas características?

Desafio: criar um *meme* e enviar um áudio explicando em que situação ele poderia ser usado em sala de aula.

Obs.: aquele que produzisse o *meme* mais criativo ganharia carimbo no passaporte.

<sup>17</sup> Passaporte aqui refere-se à ideia que representa o desenho do curso. As atividades foram planejadas sobre a metáfora ‘viagem’, como se os professores fizessem um passeio no mundo digital com a visão voltada para as possibilidades pedagógicas. Por isso a ideia de passaporte, parada, carimbo, localização dentre outros termos.

<sup>18</sup> Para visualizar o *quiz* acesse: <https://pt.quizur.com/trivia/o-que-voce-vai-levar-na-sua-mala-332w>

<sup>19</sup> *Link* para acessar o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=yC77XULUAa4>

<http://geradormemes.com/criar> e [https://www.fotoefeitos.com/cat-tratamento-imagem/criador\\_de\\_memes\\_online](https://www.fotoefeitos.com/cat-tratamento-imagem/criador_de_memes_online)

<sup>20</sup> *Link* para acessar o vídeo: [https://www.youtube.com/watch?v=YRP\\_PJHrGM](https://www.youtube.com/watch?v=YRP_PJHrGM)

4ª semana – ler as três reportagens <sup>21</sup> , responder a enquete <sup>22</sup> sobre <i>fake news</i> e discutir com o grupo sobre as possíveis estratégias para detectar as notícias falsas.
5ª semana – próxima ‘parada’ Emojilópolis, valendo ‘milhas’ para aqueles que responderem mais rápido e corretamente. Foram enviados cinco ditados populares e cinco frases famosas ‘escritos’ com <i>emojis</i> . Assistir ao vídeo sobre “Como usar as novas tecnologias na educação: a sala de aula deve ser ambiente de criação” <sup>23</sup> e conversar sobre ele utilizando <i>emojis</i> e, caso seja necessário, palavras.
6ª semana – compartilhar a localização e comentar sobre um local próximo à localidade em que se encontra.
7ª semana – criar um <i>ciberpoema</i> .
8ª semana – colocar as atividades em dia e responder ao questionário final.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os *layouts* dos *posts* variavam de acordo com o propósito. Havia alguns voltados para desafio, os quais tinham como resultado um carimbo no ‘passaporte’ do docente participante ou alguma outra premiação e outros demarcavam atividades semanais e foram escritos com orientações diretas conforme ilustram as Figuras 2, 3, 4 e 5.

<sup>21</sup>Links <https://veja.abril.com.br/blog/sensacionalista/doria-promete-queitar-dficit-publico-com-seu-cartao-de-milhagens/> <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI298388-17770,00-TEMPESTADE+SOLAR+ATINGE+A+TERRA+NESTE+SABADO.html>

<https://www.plantaobrasil.net/news.asp?nID=96834>

<sup>22</sup> Link da enquete: <https://survio.com/survey/d/R3HIH7WA3MIB8D7U>

<sup>23</sup> Link para acessar o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=Zge9v2jIhRA>

Figuras 2, 3, 4 e 5 – Exemplos dos *posts* enviados no grupo Taba Móvel Redigir



Fonte: Taba Móvel Redigir.

Apresentados os aspectos metodológicos, passo a seguir, para as discussões e análises dos dados gerados nesta investigação.

### CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo será apresentada a análise dos dados obtidos a partir das respostas dos questionários semiestruturados e da observação das interações ocorridas durante a formação continuada com o objetivo de conhecer os participantes e suas experiências com a tecnologia móvel no âmbito pessoal e profissional.

#### 3.1 O perfil dos professores participantes e sua atuação no curso

A análise das respostas do questionário semiestruturado inicial teve como finalidade apontar as principais características dos participantes envolvidos, como, por exemplo, a identificação, o estado de origem, o segmento escolar e a rede de ensino em que atuam, se eles já utilizaram alguma das funcionalidades dos dispositivos móveis como ferramenta pedagógica averiguando se houve recorrência do assunto durante a interação e o nível de letramento digital do docente, conforme pode ser observado no Anexo A.

Este questionário foi construído com a colaboração dos pesquisadores que fazem parte da equipe da Taba Móvel, já que este projeto também funciona como uma espécie de laboratório de pesquisas. Os pesquisadores, portanto, elaboraram diversas perguntas para a formulação dos questionários a partir de seus interesses e algumas dessas questões passam a fazer parte dos questionários aplicados por todos, como é o caso de perguntas relacionadas ao perfil dos docentes.

Assim, a partir da aplicação do questionário inicial, foi possível verificar que o grupo foi composto de participantes de diversas regiões, sendo a maioria – dezoito dos trinta e oito participantes – proveniente de diferentes cidades do estado de Minas Gerais, assim como havia participantes provenientes de outros estados brasileiros, como: sete moradores do Pará, sete do Rio Grande do Sul, dois do Mato Grosso do Sul, um professor de São Paulo, um do Paraná, um de Pernambuco e um do Distrito Federal. Isso denota a proporção que o curso ganhou, conquistando docentes de outras regiões do país, formando um grupo heterogêneo, o que enriqueceu ainda mais as trocas ocorridas nas interações.

Do total de respondentes do grupo *Taba Móvel Redigir I* – trinta e oito docentes –, 10,5% dos professores lecionam no Ensino Fundamental I; 60,5% no Ensino Fundamental II e 78,9% no Ensino Médio, lembrando que vinte professores trabalham em um segmento de ensino e os demais se subdividem ora em dois segmentos ora em três segmentos. Quanto à rede de ensino, vinte e seis professores trabalham em escolas públicas enquanto doze dos demais participantes lecionam em escolas privadas.

A pergunta de número 3, do questionário inicial, objetivava verificar a percentagem dos alunos desses professores que possuíam *smartphone*. O professor, participante da formação, tinha quatro opções para escolher e, dentre elas, marcaria uma. As alternativas eram: entre 80 e 100%, entre 50 e 80%, entre 30 e 50%, menos de 30%. A resposta dada pelos docentes aponta para os seguintes dados:

- 73% dos professores disseram que a percentagem de alunos que possuem *smartphone* em suas turmas está entre 80% e 100% de seus alunos;
- 26% dos professores disseram que a percentagem de alunos que possuem *smartphone* em suas turmas está entre 50% e 80% de seus alunos;
- 1% dos professores disseram que a percentagem de alunos que possuem *smartphone* em suas turmas está entre 30% e 50% de seus alunos

Outra informação obtida sobre os professores cursistas diz respeito ao conteúdo que eles lecionam e o grau de formação. A maioria dos respondentes declaram que lecionam Língua Portuguesa e Produção de Texto e, quanto à formação, doze participantes quiseram manifestar o nível de estudo, ficando assim declarado: sete participantes são mestres, três são mestrandos e dois, doutorandos, os demais integrantes não se posicionaram.

Como já foi mencionado, o grupo I foi composto por trinta e oito participantes e, inicialmente, fiz a opção de relatar e analisar a observação acerca de três deles: D1 – desistente do curso, P28 – desistiu, voltou e concluiu o curso e P30 – desistiu, voltou e não interagiu na turma mais. Assim, antes de prosseguir com a descrição e com a análise das respostas dos questionários, convém esclarecer como aconteceu o comportamento destes docentes.

O curso ocorreu durante oito semanas. Foram onze atividades postadas e nenhum dos participantes completou todas elas. Trinta e oito professores se inscreveram, respondendo ao questionário inicial. Do total de respondentes, cinco (P7, P25, P29, P30 e P32) não realizaram nenhuma das atividades propostas; entretanto, eles também não saíram do grupo. Houve também professores que permaneceram até o fim do curso, apesar de terem interagido poucas vezes, como foi o caso de P1, P6, P8, P10, P20, P27, P37. Estes responderam ao questionário inicial, tiveram uma participação mais ativa no início do curso, nas primeiras semanas, porém, no decorrer dos dias, a participação de cada um deles foi decaindo. Assim como os outros, eles optaram por não sair da formação, mas também não se manifestaram tanto nas demais atividades quanto se envolveram no início.

Do total de participantes, onze saíram do grupo, são eles: P10, P14, P18, P25, P27, P28, P29, P30, P32, P36, P37. Desses onze docentes, três voltaram para o grupo: P18, P28, P30 e,

dos três, apenas P28 respondeu ao questionário final. Todos os membros que saíram foram procurados pela mediadora que os questionou sobre o motivo da saída. Quando obtinha resposta, a mediadora buscava motivá-los para retornarem e, caso fosse autorizada, fazia sua reinserção no grupo. Dentre os que saíram, um desistente – que será nomeado como D1, respondeu ao questionário inicial, interagiu durante as semanas iniciais, enviou a *selfie*, mas, logo em seguida, enviou a mensagem que se segue:

**D1:** Iniciei o curso para entender como se daria o processo e a mediação. Começo a achar que o *WhatsApp* não é o veículo adequado. Sigo na expectativa de mediação.

A mediadora enviou uma mensagem no grupo e D1 decidiu tentar um pouco mais. D1 respondeu ao *quizz*, postou no grupo sua pontuação, mas um dia após a realização da atividade, decidiu se retirar do grupo desistindo do curso. Ao ser chamado em particular pela mediadora no *WhatsApp*, justificou o motivo de sua saída, como se pode ver no diálogo abaixo:

**D1:** (...) para mim é um pouco assustador entrar em sala de aula e depois de 5 aulas ter mais de 50 mensagens.

**Mediadora:** Isso é normal. Sabe como fazer? Olhe as postagens coloridas. Elas são as tarefas.

**D1:** Eu acho que um fórum, com mensagens organizadas por tópico é mais eficiente e organizado. Desculpe. Não terei mesmo condição de voltar. Desculpe mesmo.

**Mediadora:** Um fórum via telefone não funciona... Que pena! Bom feriado.

**D1:** Desejo um ótimo curso!

**Mediadora:** Obrigada!

Nas respostas dadas ao questionário inicial, D1 demonstrou que percebe a necessidade de formação tecnológica por parte do professor e declara que utiliza o *smartphone* para pesquisar e testar aplicativos. Sobre a formação continuada, na questão de número dezessete, o participante deveria responder sobre o que é mais importante num curso via *WhatsApp*. Nesta questão, D1 declara que o mais importante em um curso com esse formato é a flexibilidade com relação ao tempo, a curiosidade para saber como funciona uma formação nesse molde e acredita que o interessado deve ter familiaridade com o aplicativo. Essa familiaridade, ficou evidente pelas respostas e observações, D1 possuía, já que afirmou que participava de grupos de colegas de trabalho e outros de diferentes temáticas. Ademais, ele errou apenas duas questões do *quizz* referente às funcionalidades do *WhatsApp*. Portanto, a *vantagem relativa* demonstrada no momento da decisão em participar do grupo foi revertida fazendo com que ele rejeitasse a adesão da ideia saindo do grupo. De acordo com Rogers (2003), esse episódio é considerado como desencanto ou descontinuidade já que o participante entrou na formação com um propósito e, no decorrer do processo, retoma sua decisão, mudando de ideia.

O posicionamento de D1 permite perceber que sua participação no grupo foi pouco ativa desde o começo, pelos seguintes motivos: interagiu pouco e ficou apreensivo desejando que as mensagens postadas no *WhatsApp* fossem organizadas em tópicos, o que não é possível de

acontecer na plataforma escolhida. Além disso, sua primeira interação foi o *post* de sua *selfie*, mas, logo após, D1 queixou do fluxo das mensagens, o que permite deduzir sua *incompatibilidade* com o grupo e sua visão de quão *complexo* era estar ali, o que nos faz retomar ao pressuposto de Rogers (2003) de que quanto mais *complexo e incompatível* for uma inovação menor será a taxa de adesão.

Usando a taxonomia voltada para o tempo, de acordo com Rogers (2003), é possível classificar D1 como um integrante que se encontra no estágio *retardatário*. Para o autor, os sujeitos que compõem esse grupo são os últimos a notarem benefícios de uma inovação por estabelecerem fortes vínculos com a tradição. Para D1, o que lhe trazia o conforto em uma formação continuada a distância era o padrão de organização que ele tinha como referência, ou seja, aulas esquematizadas no estilo de fóruns, sendo possível controlar a organização e o ritmo das interações. No entanto, no ambiente escolhido para a realização desse curso, isso não é possível, já que a formação foi ministrada totalmente via *WhatsApp* e tal aplicativo não apresenta tal funcionalidade.

Aconteceram duas outras desistências, mas com desfechos diferenciados. O primeiro caso foi o do participante P28 e houve o seguinte diálogo:

**Mediadora:** (...) fiquei preocupada com a sua saída. Falta só uma semana!

**P28:** Não gosto da forma como conduzem os chamados “carimbos” no “passaporte”. Para mim, reforça-se somente o produto, não o processo. Estive empenhado com afinco nessas atividades de *emoji* e não tive nada disso. Ao final, me sinto da mesma forma como quem não interagiu. Pode parecer inclusive infantil, mas me incomodou bastante sempre essa maneira reforçadora calcada num processo avaliativo que premia só alguns. É contraditório com pesquisas e cursos da linha de ensino e aprendizagem. São concepções às quais não me filio. E se os que organizam assim pensam, não me apraz continuar.

**Mediadora:** Na verdade P28, fazemos a premiação dentro de um processo de *gameificação* da aprendizagem. Não com o propósito de reforçar o produto, mas de tornar o processo mais prazeroso. Esta é a primeira vez que este tipo de jogo deixa algum incômodo. Lamento muito por isso. E, em nome de todo grupo, receba nossas desculpas! Mas tinha certeza de que todas as interações são consideradas e, para os ausentes, são enviadas mensagens em separado.

**P28:** Então revejam o processo. A *gameificação* tem esse risco. Espero que se estiverem pesquisando sobre isso considerem esse fato. Não me senti nesse processo reforçador nada incluído nem considerado.

**Mediadora:** É ótimo o seu retorno. Considere que teremos este fim de premiação dos desafios já lançados. Na próxima semana há alterações. Caso deseje finalizar o curso, será um prazer reinseri-lo. O debate é sempre bem-vindo e seria bom ter também a sua opinião. Desculpe a demora, mas fiquei sem bateria e só cheguei em casa agora.

**P28:** Pode me reinserir, por gentileza?

**Mediadora:** Será um prazer!!!

É possível perceber como o papel da mediação foi pontual, o que denota a peculiaridade da tecnologia ubíqua, no momento em que a demanda ocorreu, a mediadora agiu propiciando a informação necessária instantaneamente e esse desempenho foi decisivo, conseguindo o retorno de P28 ao grupo e sua participação até o término do curso. O participante demonstra clara oposição ao processo de *gameificação*, o que gerou, para ele, desconforto e indisposição à atividade proposta. Para as próximas edições do curso, *gameificar* ou não as atividades será um assunto retomado e discutido pela equipe organizadora.

No próximo excerto, apresento um diálogo entre a mediadora e a participante P30 que também saiu do grupo. Possivelmente, para P30, fazer uso do aplicativo para formação continuada *online* ainda é algo *complexo* devido ao fluxo de mensagens e discussões, considerado intenso pela participante, motivo que, somado à sua falta de tempo, a impossibilitou de acompanhar o grupo efetivamente. De acordo com Rogers (2003), um dos atributos do grau da adoção é a *complexidade* que se relaciona à complicação ou à dificuldade percebida pelo sujeito quando está diante de uma inovação. P30 percebe a situação como difícil, *complexa* para ser utilizada de modo proveitoso.

A mediadora, ao notar sua saída, mais uma vez, atuou pontualmente, como já foi mencionado acima. O poder de atuação no momento em que a demanda ocorre é um dos atributos da mobilidade; assim, a mediadora pode oferecer ajuda à participante quando foi necessário. Esse parece ter sido o ponto decisivo para P30 voltar. O que era visto como *complexo* para ela foi aparentemente sanado a partir do momento em que a mediadora assumiu o compromisso em ajudá-la, enviando mensagens no particular. Remeto ao termo “aparentemente”, porque, apesar de P30 ter pedido à mediadora que a inserisse novamente, P30 não interagiu mais no grupo e também não respondeu ao questionário final, não havendo esclarecimentos por parte dela sobre o motivo de seu desaparecimento, ao mesmo tempo em que houve falta da pesquisadora por não ter perguntado.

**P30:** Desculpe, mas, na realidade, eu não estou conseguindo acompanhar o curso, pois são muitas discussões por *WhatsApp* e eu realmente, por falta de tempo, não estou participando. Daí porque achei melhor sair para não ocupar uma vaga de quem está interessado. Acho que a proposta é muito boa, mas infelizmente, no momento não estou conseguindo...

**Mediadora:** Que pena. As interações tendem a diminuir e agora vamos trabalhar com a criação de *memes*, uma proposta que os meninos amam. Sua saída não abre nova vaga. Se vc quiser tentar mais um pouco te recoloco no grupo. E te ajudo se precisar de socorro. Me avise se mudar de ideia.

**P30:** Por favor! Faça isso... Eu sou super interessada em tecnologia, portanto, gostaria muito

**Mediadora:** Que bom!!!

Dos trinta e oito participantes que responderam ao questionário inicial, foram observados mais atentamente quatorze deles no momento da análise de dados que envolveram aspectos do letramento digital, já que era necessário checar quem mais realizou as tarefas propostas e interagiu no grupo. Assim, um dos motivos da escolha destes quatorze deve-se ao fato de estes terem sido mais assíduos, participando ativamente de todo o processo da formação continuada, realizando maior número de atividades propostas, gerando mais dados para a análise. Estes fizeram de sete a dez tarefas, das onze propostas para a turma e, conseqüentemente, são os que mais interagiram e discutiram no grupo do *WhatsApp*. São assíduos os seguintes participantes: P2, P3, P5, P11, P12, P16, P19, P20, P23, P28, P31, P33, P35 e P38. Esse mesmo grupo, com exceção de P5, P12 e P23 que não responderam ao questionário final, aparecerá novamente no momento em que forem analisadas as respostas do

desse último questionário, já que esses onze participantes foram os únicos respondentes e dentre essas questões havia aquelas específicas para analisar o processo da adoção da inovação. Faço uma ressalva ao incluir P5, P12 e P23 no grupo dos quatorze participantes, mesmo eles não tendo participado da etapa final – questionário –, devido à ativa participação durante as interações ocorridas.

Mesmo evidenciando a participação dos quatorze, esclareço que todas as interações dos trinta e oito inscritos foram lidas e analisadas cautelosamente. Esclareço também que, ao colocar exemplos de excertos, em alguns momentos, haverá conversas com postagens de outros docentes que não estão dentre os quatorze selecionados. Isso ocorre porque entendo que os trechos de algumas interações escolhidas fazem parte do mesmo fluxo conversacional e, portanto, não serão descartadas suas falas.

Proponho, na seção seguinte, a análise das interações ocorridas durante a formação continuada. Para tanto, recorro à adaptação da matriz de letramento digital tendo como modelo a matriz elaborada por Dias e Novais (2009).

### **3.2 Interações e letramento digital docente**

Como Dias e Novais (2009) afirmam, o intenso desenvolvimento tecnológico impulsiona a ocorrência de mudanças nas matrizes. No ano de elaboração da matriz-modelo, 2009, o objetivo era o desenvolvimento de habilidades necessárias à leitura e à produção de textos em ambientes digitais, habilidades que eram realizadas especificamente em computadores. Além disso, nesse ano, o aplicativo *WhatsApp* ainda estava sendo implementado. Os autores apontam que as habilidades pensadas durante a elaboração da proposta voltavam-se para o uso do teclado, *mouse* e dos demais elementos que compõem o universo dessa ferramenta.

Além da adaptação realizada para as quatro ações, a análise explorativa dos dados de pesquisa me permitiu apontar para a possibilidade de criação de uma quinta ação, sendo que essa propõe a junção de práticas sociais e habilidades necessárias para a leitura e para as possíveis produções multitextuais (multiplicidade nos tipos de texto), já que a interface do *smartphone* é interativa e permite maior criação em ambientes digitais.

Ademais, é possível vincular um diálogo entre o letramento digital docente e o estágio da adoção proposto por Rogers (2003), quando o sujeito se encontra na fase do *conhecimento*, já que o autor defende a ideia de que quanto mais se conhece uma inovação, maiores serão as chances de um indivíduo adotá-la devido a sensação de conforto que ele demonstra diante da

proposta inovadora, como será mostrado mais adiante no trecho em que aponto a fala de P38 ao perceber a sua não desenvoltura ao responder o *quizz*.

Considerando a **Ação 1 – Utilizar diferentes interfaces**, a habilidade aqui requerida, trata-se do momento em que o indivíduo é exposto à interface, à utilização do aparelho e de seus aplicativos. A fim de facilitar a leitura e entendimento, faço novamente a exposição do quadro, de modo que seja possível ler as passagens da interação recorrendo, quando necessário, aos descritores.

**Quadro 8 – Ação 1: Utilizar diferentes interfaces**

GRUPO	NÚMERO	DESCRITOR
IDENTIFICAÇÃO	1.1	Reconhecer como se opera em diferentes aplicativos presentes nos dispositivos móveis e/ou navegar em diferentes <i>sites</i> reconhecendo as funções destes.
ENTENDIMENTO	1.2	Reconhecer as diferentes funções que o <i>smartphone</i> e seus aplicativos possuem.
CORRELAÇÃO	1.3	Utilizar os aplicativos e navegar em <i>sites</i> relacionando as funções de cada botão aos seus significados e a sua localização.

Fonte: Adaptado de Dias e Novais (2009).

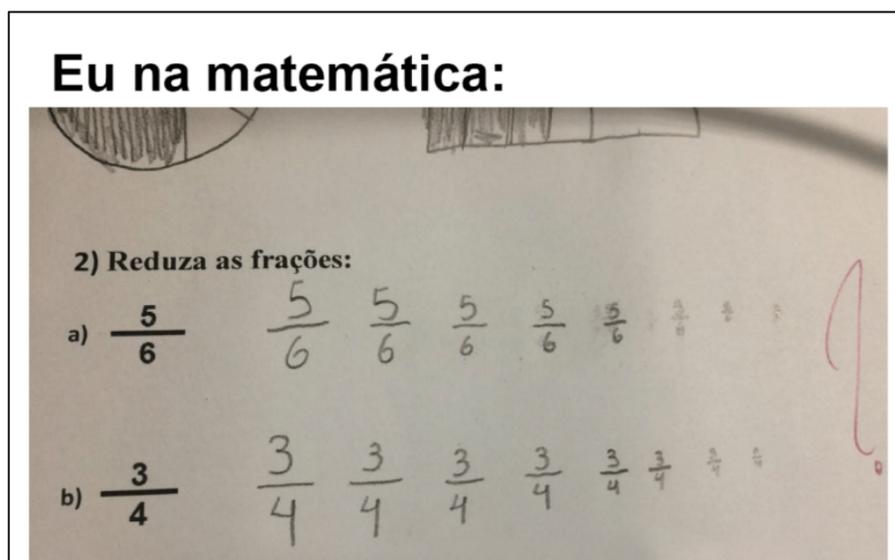
A princípio, os dados sugerem que P3, ao postar o *link*<sup>24</sup> de uma reportagem da Revista Nova Escola, exerce a identificação entre o *site* encontrado, o tema debatido durante a semana e o modo operacional, ou seja, a maneira de compartilhar/postar a matéria no grupo de formação. Porém, os dados não apontam com exatidão para o descritor da identificação já que é aceitável que o *link* pode ter sido pesquisado selecionando as palavras, mas que pode ter sido compartilhado em algum grupo ou por alguém em sua lista de contatos e P3 pode também ter repassado o endereço.

O assunto discutido nessa semana era *meme*, sua definição e sugestão de aplicação em sala. Já a matéria, trazia a história de um professor de matemática que respondeu à pergunta de

<sup>24</sup> <https://novaescola.org.br/conteudo/6881/como-um-meme-no-facebook-virou-espaco-de-aprendizado>

um ex-aluno, publicada no *Facebook* no formato de um *meme*, como ilustra a Figura 6. Neste caso, o *meme* foi criado a partir de uma questão de uma prova de matemática (no qual há humor devido à maneira pela qual o aluno responde a uma questão, dando duplo sentido à pergunta). O envio desse *link* demonstra que P3 tem habilidade para navegar em *sites* diferentes, como propõe o descritor 1.1, além de demonstrar que ele reconheceu o contexto que estava naquele *site* e o associou ao debate ocorrido no grupo, compartilhando-o para que outras pessoas pudessem ler e compreender mais sobre o assunto.

**Figura 6 – Exemplo de *meme* contido no *link* enviado**



Fonte: Revista Nova Escola.

Na primeira semana do curso, quando era discutido o tema sobre *selfies*, P16 demonstra, ao mencionar sobre as atualizações ocorridas nos *stories* do *Instagram*, que sabe como se opera o aplicativo, compreende a interface e reconhece suas funções, como denota o descritor 1.2. P16 informava no grupo sobre o acréscimo da ferramenta enquete presente nos *stories* do aplicativo

**P16:** Se pensarmos pelo viés da interação provocada pelas *selfies* podemos tomar como ponto de reflexão as ferramentas que o *Instagram* oferece como os *stories*, onde as publicações são efêmeras (...) podemos ver que a nova atualização do *Instagram* (acho que ontem ou hoje) disponibilizou um recurso pra pessoa realizar enquetes é isso traz, ao meu ver, mais interação, uma vez que, ao visualizarmos nos sentimos convidados a participar de tal.

Discorrendo ainda sobre o descritor 1.2, a participante P22 acredita na importância de se reconhecer diferentes funções que o *smartphone* e seus aplicativos possuem e seus benefícios pedagógicos em sala de aula, apesar de considerar o seu uso como um desafio para o docente, ela defende como necessário seu uso, declarando que:

**P22:** Realmente, o uso dessas tecnologias é um desafio para nós, uma vez que, em geral, o celular tem muito mais atrativos para um adolescente que uma aula. Ainda assim, acho fundamental utilizá-lo em algumas atividades, até mesmo para os alunos conhecerem outras funcionalidades dos aparelhos.

Ainda sobre a Ação 1, P19 demonstra correlacionar o que sabe sobre aplicativos e sobre como utilizá-los na prática. A participante conta que conseguiu uma adesão de um aplicativo; possivelmente, para ter ocorrido tal ação, P19 passou por etapas como pesquisar sobre possíveis aplicativos (seja no meio digital ou com adotantes iniciais), seus benefícios enquanto instrumento pedagógico, consulta, testa, até concluir a adesão, o que aponta um diálogo do seu comportamento com o grupo de **correlação**, relacionando com o descritor 1.3, conforme relata:

**P19:** Já consegui uma adesão legal ao dicionário *Linguee* durante as aulas.

P31, na semana em que foi proposto o *quizz* sobre as funcionalidades do *WhatsApp*, declara que ainda não demonstra total correlação entre as funções e significado dos botões do *WhatsApp*. Ela percebeu e relacionou seu baixo desempenho devido ao uso que faz do aplicativo. Isso demonstra que P31 ainda não possui a habilidade proposta pelo descritor 1.3 sobre a utilização de aplicativos relacionando as funções de cada botão aos seus significados e a sua localização, o que fica evidente quando esta declara que:

**P31:** (...) tive um desempenho pífio. Em parte, porque só uso o *WhatsApp* com os amigos. Mas, foi ótimo descobrir o potencial do aplicativo.

Nos excertos anteriores, pode-se notar que a relação entre usuário-aparelho acontece no campo do contato. Em todos os exemplos, os participantes fazem o manuseio do dispositivo móvel – **grupo da identificação** – e, dentro desse grupo maior de habilidades, há aqueles que compreendem as funcionalidades do aparelho de forma mais ampla, passando pelo **entendimento**, que é a abstração da identificação, caminhando em direção à **correlação**, que é a aplicação de uma função do *smartphone* em seu uso diário.

P31, ao assumir seu “desempenho pífio”, confirma que reconhece algumas funções do aplicativo, mesmo porque faz maior uso dele para interagir com os amigos. Mas, é possível pensar que, se há contato com os amigos, pode-se subentender que P31 reconhece algumas das operacionalizações que o aplicativo oferece; ela apenas não teve **entendimento** para todas as diferentes situações de uso. Isso aponta que, provavelmente, P31 está na fase da identificação, ou seja, sabe da existência de alguns botões e suas funções, mas não conhece o potencial como um todo, apontando, provavelmente, para a não **correlação**, já que ainda não consegue estabelecer relações na aplicabilidade que o *WhatsApp* possui enquanto ferramenta pedagógica. Isto não é um problema, como no caso de P38, que, ao ver que não apresentou tanta desenvoltura no *quizz*, conforme esperava, respondeu:

**P38:** Como não gosto de deixar nada importante para trás, quando viajo, refaço as malas até ter segurança de uma viagem tranquila. Refiz o *quizz*. Aprendi. Levo tudo!

Essa situação nos remete ao pressuposto de Rogers (2003) que defende a ideia de que quanto mais se conhece uma inovação, maiores serão as chances de um indivíduo adotá-la. P38, para ter certeza das especificidades apresentadas pelo *WhatsApp*, propôs fazer o teste novamente para conhecer melhor; afirma que aprendeu e, assim, pode sentir segurança em aplicar o conhecimento vivenciado com o *quizz*.

Passando para a **Ação 2 – Buscar e organizar informações em ambientes digitais**, seus descritores vinculam-se às habilidades que demarcam a perspicácia em buscar informações selecionando as palavras-chave ideais, verificando se elas estão adequadas ao objetivo, além de checar a veracidade dos dados recebidos.

**Quadro 9 – Ação 2: Buscar e organizar informações em ambientes digitais**

GRUPO	NÚMERO	DESCRITOR
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	2.1	Reconhecer os aplicativos e as ferramentas de busca de informações na Internet, selecionando as palavras-chave adequadas e sintetizando o assunto a ser procurado.
<b>ENTENDIMENTO</b>	2.2	Verificar se a informação encontrada é adequada ao objetivo da pesquisa.
<b>CORRELAÇÃO</b>	2.3	Avaliar a confiabilidade da informação obtida associando, para isso, fatores como o <i>link</i> utilizado, o tipo de <i>site</i> , o conhecimento prévio, o autor, o conteúdo do texto e comparar o conteúdo do resultado com outros <i>sites</i> .

Fonte: Adaptado de Dias e Novais (2009).

Na primeira semana, enquanto se debatia sobre *WhatsApp* como espaço social de interação para a educação, P3 enviou um *link*<sup>25</sup> de uma matéria da revista Nova Escola intitulada “A boa formação do professor tem de ter estreita ligação com a prática”. Num primeiro

<sup>25</sup> <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/1659/a-boa-formacao-de-professores-tem-de-ter-estreita-ligacao-com-a-pratica>

momento, os dados sugerem que P3 possui a habilidade sobre como utilizar as ferramentas de busca de informações na Internet, habilidade relacionada ao descritor 2.1. No entanto, os dados não são suficientes para confirmar esse aspecto em sua totalidade, uma vez que não é possível saber ao certo se ela desempenhou essa ação pesquisando por um *link*, selecionando as palavras adequadas para sua busca ou se P3 recebeu o *link* por mensagem e desejou replicá-lo. Tendo P3 lido a matéria, pode ser que ela tenha considerado sua fonte, verificando sua pertinência ao assunto debatido no grupo (descritor 2.2), o que é possível ter acontecido, já que a matéria relacionava-se diretamente com o debate ocorrido.

Mais à frente, P3 afirma ter utilizado o *smartphone* em sala de aula para o desenvolvimento de um aplicativo. Ela afirma que

**P3:** Em 2015, até propus uma atividade de Redação que era desenvolver um aplicativo de celular para veicular anúncios publicitários.

Pode-se imaginar que, para a realização dessa tarefa, é necessário que P3 saiba como reconhecer as ferramentas de busca de aplicativos a serem baixados, qual palavra-chave ideal para realizar com sucesso o desenvolvimento do aplicativo com seus alunos, habilidade apontada pelo descritor 2.1, mas que também se relaciona ao descritor 2.2, já que para a realização de uma atividade como essa, inevitavelmente, é necessário que P3 saiba como reconhecer as ferramentas de busca de aplicativos a serem baixados. Além disso, P3 demarca transitar nos três grandes grupos de habilidades (**identificação, entendimento e correlação**), uma vez que a participante **identifica** o mecanismo de busca e as palavras-chave adequadas, **entende** como se configura a interface para a busca de aplicativos e ainda **correlaciona** todos esses eventos em uma atividade de real aplicação culminando no aplicativo de anúncios publicitários, como foi visto na declaração acima.

No exemplo a seguir, é possível perceber a correspondência da fala de P2 e de P28 com o descritor 2.3 apresentando discernimento quanto à maneira de avaliar a credibilidade do conteúdo ao apontar as características mais comuns encontradas na busca pela confiabilidade de uma informação e o modo de como verificar sua veracidade:

**P2:** (...) é possível perceber que a notícia é falsa quando o conteúdo falta algumas informações, deixando o texto meio confuso ou que não é possível recuperar alguma informação. Além disso, há notícias que apresentam estruturas bem próximas aos *sites* de maior circulação, porém o conteúdo é mal apresentado. Uso de adjetivos e advérbios equivocados. Também denunciam a veracidade dos fatos.

**P28:** Sempre observo as fontes e busco no *Google* sobre sua veracidade.

Em contraponto, P39 assume dificuldade em verificar a veracidade de informações obtidas demonstrando que ainda não desenvolveu a habilidade de consultar um conteúdo em múltiplas fontes, habilidade presente no descritor 2.3. O participante ainda não associa a

informação obtida aos *sites*, ao conhecimento prévio, ao autor ou ao conteúdo do texto. Ele declara que

**P39:** Preciso aprender esse conteúdo, porque já cometi erros, compartilhando mentira.

Passando para a próxima ação, **Ler hipertexto digital**, esta compete às habilidades que envolvem a leitura, a produção e a compreensão de hipertextos. Tais habilidades são semelhantes às que envolvem a leitura, a produção e a compreensão do texto impresso. A diferença relaciona-se ao suporte, ou seja, à interface utilizada.

**Quadro 10 – Ação 3: Ler hipertexto digital**

GRUPO	NÚMERO	DESCRITOR
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	3.1	Reconhecer os recursos imagéticos da escrita hipertextual, tais como <i>emoticons</i> , <i>gifs</i> , <i>memes</i> , <i>posts</i> , como componentes do hipertexto. Considerando que esse é composto por diversas mídias e recursos que vão além do texto verbal, como recursos visual e sonoro.
<b>ENTENDIMENTO</b>	3.2	Utilizar diferentes estratégias para inferir sobre o significado de um hipertexto digital relacionando o contexto aos sinais gráficos.
<b>CORRELAÇÃO</b>	3.3	Recorrer ao uso das mídias e demais recursos decidindo ou não pelo seu uso para ler, produzir e compreender os textos multimidiáticos.

Fonte: Adaptado de Dias e Novais (2009).

Durante a semana em que era debatido o gênero *meme*, P16, ao explicar algumas características desse gênero, revela a ideia de que o hipertexto digital é composto por recursos diversificados que vão além do texto verbal. Nesse ponto, P16 demonstrou interligar seu conceito ao descritor 3.1, responsável pelo reconhecimento de recursos imagéticos ao hipertexto

**P16:** (...) momentos do cotidiano na esfera política, cultural e científica. Além do verbal, temos outras linguagens que se manifestam em sua composição (...)

Ainda sobre o descritor 3.1, P19 inseriu no grupo uma imagem que representa a versão moderna de Narciso, demonstrando reconhecer que a figura anexada no grupo é um recurso visual pertencente à escrita hipertextual, capaz de fomentar o diálogo que ocorria sobre a prática social do dia a dia – exposição, por meio de *selfies*, nas redes sociais – além da possibilidade de se contextualizar o trabalho em sala de aula com a lenda de Narciso.

P19 demonstrou habilidade para relacionar o contexto do debate à leitura da imagem em questão, inferindo significado a ela, habilidades presentes na **Ação 3**. Além disso, ao ser questionada sobre qual poderia ser a proposta de aplicação em sala de aula, relacionando o debate ocorrido até o momento e a junção da imagem, P19 demonstrou reconhecer a importância de mostrar aos alunos que o *smartphone* pode propiciar benefícios à educação, desde que se faça bom uso desse equipamento com ética e pensamento crítico

**P19:** A discussão a respeito do personagem retratado na imagem e o que ele tem a ver com uma prática muito comum nos dias de hoje. (...) É possível, ainda, de acordo com a escola, utilizar o celular para realização de pesquisas durante os debates. Já utilizei essa estratégia e deu super certo. É uma maneira de os alunos perceberem que é possível usar o celular de modo a auxiliá-los.

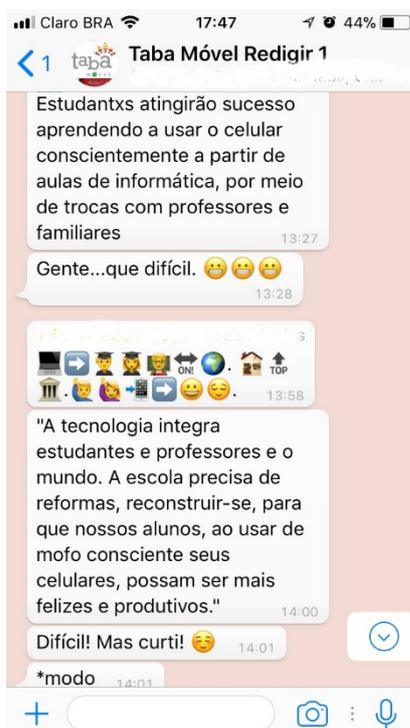
### Figura 7 – Exposição excessiva às redes



Fonte: Taba Móvel Redigir.

Outro exemplo apareceu na semana em que os participantes deveriam assistir ao vídeo “Como usar as Novas Tecnologias na Educação: sala de aula deve ser ambiente de criação”. Eles deveriam elaborar uma opinião sobre esse vídeo; no entanto, o posicionamento do participante acerca do assunto deveria ser redigido utilizando, principalmente, a linguagem imagética dos *emojis*, atividade que se correlaciona com o descritor 3.1. P2 e P12 compreenderam e inferiram significados para os *emojis* relacionando a imagem ao contexto relacional (descritor 3.2), como pode ser visto no *print* que segue

**Figura 8 – Exemplo de resposta feita com *emojis***



Fonte: Taba Móvel Redigir.

Em outro momento, P16 sugere uma proposta de atividade sobre a produção de um documentário, demonstrando que reconhece e valoriza os efeitos de sentido presentes nos textos multimodais (descriptor 3.3).

**P16:** Partir do seminário e, ao fim, propor a produção escrita ou até mesmo a produção de um documentário sobre isso. Estou trabalhando com a produção de documentários e os alunos estão amando, eles fazem com o próprio celular.

A próxima ação abordada é a **Ação 4 – Produção em dispositivo móvel**. Essa ação aborda a produção e compreensão de texto, seja ele oral, verbal ou imagético, produzido e compartilhado em dispositivos móveis.

**Quadro 11 – Ação 4: Produção em dispositivo móvel**

GRUPO	NÚMERO	DESCRITOR
IDENTIFICAÇÃO	4.1	Identificar as possibilidades existentes dos aplicativos e/ou sites disponíveis nos dispositivos móveis que permitem produzir e editar textos orais, verbais e imagéticos, ou seja, texto multimodal.

<b>ENTENDIMENTO</b>	4.2	Reconhecer como se dá a criação de um texto multimodal, mesclando diferentes modos e estabelecendo uma estrutura coerente de tal forma que os leitores compreendam a proposta.
<b>CORRELAÇÃO</b>	4.3	Produzir o texto multimodal fazendo uso das funcionalidades presentes no <i>smartphone</i> .

Fonte: Adaptado de Dias e Novais (2009).

É possível associar a semana em que ocorreu a realização da atividade que abordava a criação de *memes* à habilidade de produção de textos multimodais – **Ação 4**. P19 relata uma experiência de sala de aula em que propôs para sua turma a realização de um trabalho de leitura de uma obra literária culminando na criação de *memes* e a visita do autor da obra trabalhada em sala. P19, ao contar sua experiência, demonstra que já era conhecedora da interface utilizada para a produção do gênero escolhido e compreende como se dá o processo de criação dos *memes*, ou seja, P19 aponta habilidades de **identificação** de relação com o aparelho e seus aplicativos, o que corresponde ao descritor 4.1, que diz respeito à identificação de possibilidades de uso de aplicativos e/ou *sites* disponíveis nos dispositivos móveis que permitem a produção de textos como os que foram citados por P19.

**Figura 9 – Troca de mensagens demonstrando a identificação**



Fonte: Taba Móvel Redigir.

Ainda sobre o descritor 4.1 e a possibilidade de produção de texto oral, foi dada ao professor a opção de escolher como se posicionar durante a discussão, podendo produzir um texto escrito ou oral. Na semana em que era discutido o uso de *smartphone* em sala de aula, P37 envia uma mensagem de áudio. Nessa mensagem é perceptível que P37 possui desenvoltura para elaborar e enviar sua mensagem, mostrando proficiência no manuseio do dispositivo, durante a produção e a elaboração do texto.

Vale ressaltar a imagem que P37 tem acerca da mobilidade. Ela inicia sua mensagem saudando seus ouvintes, levando em consideração o formato do curso e seu suporte. Lembrando que a formação ocorreu totalmente *online* e necessitando, para isso, o uso de um dispositivo móvel, a fala de P37 nos remete à mobilidade do desenho do curso e à capacidade do cursista de interagir e se conectar no tempo e no lugar em que lhe convém, ou como Santaella (2013) defende, quando o indivíduo se sentir motivado em aprender

**P37:** Para encerrar a tarefa dessa semana, eu desejo boa noite ou bom dia, a depender do horário que cada um vai acessar o áudio.

Outro aspecto interessante de seu texto verbal é sobre seu posicionamento contra o uso do aplicativo *WhatsApp* em sala de aula. Apesar de P37 ser a favor do uso de *smartphones* como ferramenta de ensino, ela explica algumas experiências negativas ocorridas na escola em que leciona e complementa alegando que

**P37:** É preciso ter muita segurança do que se está fazendo com o celular principalmente por meio dos aplicativos de redes sociais. Eu, por exemplo, não gosto de usar o aplicativo *WhatsApp* como recurso pedagógico, eu acho muito problemático, principalmente para alunos do Ensino Fundamental (...) Interajo com meus alunos por meio de um grupo fechado do *Facebook* (...) O celular é muito bem-vindo, eu acho que nós professores, temos que, de fato, descentralizar o poder do conhecimento, no sentido de não torná-lo mão única, mas fazê-lo disseminado onde nós também nos tornamos aprendentes (...)

Mais adiante, temos o caso de P35 que se demonstra motivada a fazer a atividade proposta pelo curso, relatando ter criado vários *memes*. Pode-se supor, por sua fala, que P35 já correlacionou como se dá o processo de criação de um texto multimodal (descritor 4.2) e já compreende o modo como se produz um texto com essas características (descritor 4.3) já que P35 produziu vários *memes*

**P35:** Nossa! Estou amando essa atividade! Criei vários.

Ainda sobre a criação desse gênero textual, pode-se perceber que os participantes que realizaram a atividade de produção com o viés da multimodal, puderam discutir sobre o processo de criação e refletir sobre esse gênero textual. Ao realizar essa tarefa, os professores participantes demonstram suas habilidades acerca do grupo da **correlação**, identificando o que foi discutido e exercendo sua aplicabilidade ao postar no grupo suas produções.

Além da relação com o grupo de correlação, pode-se subentender que há uma proximidade do grupo de **identificação**, já que os sujeitos reconhecem as possibilidades de uso de outras interfaces, da oportunidade de navegar em *sites* que promovem a elaboração de diferentes tipos textuais, como foi o caso dos *memes*.

Por fim, apresento a **Ação 5 – Veiculação da produção em dispositivos móveis** –, que busca a junção da veiculação da tecnologia com as práticas sociais. Este é o momento em que o indivíduo implementa as habilidades que possui. Assim, essa ação trata do uso que o indivíduo faz das funcionalidades e possibilidades de produção presentes nos *smartphones*, transformando essa ação em uma prática social.

**Quadro 12 – Ação 5: Veiculação da produção em dispositivo móvel**

GRUPO	NÚMERO	DESCRITOR
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	5.1	Identificar as possibilidades de uso do <i>smartphone</i> e seus aplicativos disponíveis para aplicação de atividades relacionadas ao ensino.
<b>ENTENDIMENTO</b>	5.2	Entender como ocorrem a elaboração e execução das tarefas que mesclam os dispositivos móveis, seus aplicativos e Internet.
<b>CORRELAÇÃO</b>	5.3	Aplicar e verificar como os leitores compreendem a produção veiculada por meio do dispositivo móvel.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

É possível perceber aspectos da **Ação 5**, mais especificamente do descritor 5.1, sendo colocados em prática quando os participantes P2, P16, P19 compartilham seus *memes*, Figuras 10, 11, 12 e 13, demonstrando que houve entendimento do modo como se elabora, executa e veicula a produção final da tarefa proposta.

Figuras 10, 11, 12 e 13 – Memes criados pelos participantes



Fonte: Taba Móvel Redigir.

Retomando a declaração feita por P35 anteriormente: “Nossa! Estou amando essa atividade! Criei vários”, é possível pressupor a proximidade de sua declaração com o descritor 5.2 e 5.3, uma vez que P35 compreende como se elabora o *meme* e consegue aplicar e compartilhar suas produções, o que é deduzido por sua fala “Este eu criei para minha filha”.

Com o intuito de verificar se o letramento digital docente em dispositivos móveis apoia a adoção da inovação, propus analisar as interações ocorridas no grupo de formação com o auxílio da adaptação de matriz elaborada a partir da matriz-modelo de letramento digital de Dias e Novais (2009).

### 3.3 Interações, respostas dos questionários e a adoção da inovação

Conforme já apresentado na seção 1.1, Rogers (2003) afirma que os graus da adoção se relacionam com cinco características que são intrínsecas a ela. Esses graus são *vantagem*

*relativa, compatibilidade, complexidade, testabilidade e visibilidade*. A primeira característica é nomeada pelo autor como *vantagem relativa* e se refere a quão vantajosa é a inovação em relação ao método utilizado anteriormente. O “sim” dado pelos trinta e nove docentes que escolheram participar da formação demonstra que todos eles perceberam a *vantagem relativa* em se fazer o curso.

O interesse na proposta trazida pela formação demonstra um desejo de melhorar e até mesmo de aprender como utilizar a tecnologia em sua prática pedagógica, como é possível verificar por meio das respostas dadas pelos docentes para a questão treze do questionário inicial – ***O que te motivou a participar desse projeto?***. As respostas desses docentes demarcam que todos eles perceberam uma *vantagem* em utilizar a ferramenta tecnológica como uma prática pedagógica, manifestando o desejo de incorporar à sua práxis a realização de atividades com traços que sejam comuns à realidade de seus alunos, como apontam as respostas que seguem

**P2:** O potencial do aplicativo para a educação.

**P3:** O uso da tecnologia aplicada em sala de aula.

**P5:** Descobrir novas funções com o *zap* para trabalhar com os alunos.

**P12:** Gostaria de ampliar o uso desses recursos em minhas aulas. A proposta me pareceu bastante interessante por ser inteiramente via *WhatsApp*.

**P19:** O potencial do aplicativo para educação.

**P23:** Ampliar conhecimentos.

**P28:** O suporte onde será realizado.

**P31:** (...) Trata-se de uma forma de aprender a incorporar essa tecnologia na minha prática escolar de uma forma mais pedagógica e metodologicamente orientada.

Quanto aos onze desistentes citados anteriormente, pode-se dizer que eles entraram na formação percebendo também uma *vantagem relativa* e, que, aos poucos essa vantagem, provavelmente, passou a ter pouca relevância por não ser *compatível* à sua realidade tanto quanto acharam que era. Como aponta Rogers (2003), a segunda característica da inovação, a *compatibilidade*, não foi atendida para esses docentes. É notório que alguns participantes se assustaram com o volume de mensagens, não apresentando domínio para acompanhar a leitura delas ou talvez não dispo de tempo para ler todas as interações, como D1 demonstra em uma mensagem postada no grupo

**D1:** Bom dia, companheiros. Não consigo acompanhar as discussões por *WhatsApp*. Tenho dúvidas sobre ser esse recurso o mais eficiente. Sei que todo recurso tem imenso potencial, mas acredito que - no mundo digital de hoje - podemos nos valer de fóruns mais adequados para que possamos valorizar as contribuições de todos. Vejo que o grupo é composto por profissionais fantásticos e parabenizo a Taba pela qualidade dos materiais do *site*. Infelizmente, para mim, o fórum por *WhatsApp* não funciona.

Sabemos que a educação é um processo artesanal e nem toda metodologia é eficaz para todos. Confesso minha incapacidade de acompanhar e interagir por aqui. Agradeço a todos e desejo que vivam experiências muito proveitosas no curso

Assim como D1, P31 concorda com o colega apontando o ritmo intenso de postagens (“Não consigo acompanhar as discussões”). Porém, apesar de temer a *incompatibilidade*, P31 insiste na *vantagem relativa*, o que pode ser notado, uma vez que P31 não abandona o curso e segue até o fim participando das interações. Além de P31, outros dois participantes, P12 e P16, são exemplos de quem percebe *vantagem*, já que consideram a utilização da ferramenta como uma prática pedagógica “interessante”, nos termos do participante, mesmo que seu uso seja desafiador devido à mesma queixa de D1 e P31 sobre o não alinhamento na estrutura das mensagens ou, como declara P16, sobre as ‘idas e vindas’ das mensagens:

**P31:** O ritmo de postagem é muito intenso e a gente às vezes se perde. Acaba fazendo comentários ou repetidos (ontem mesmo fiz isso), ou já “defasados” porque outras questões já foram colocadas (...) A ferramenta parece ser ótima, mas creio que a lógica de funcionamento é meio caótica.

**P12:** A ferramenta é muito interessante e apresenta esse aspecto desafiador que é o “caótico”; trabalhar com esta característica é no mínimo desconfortável, porém gera frutos excelentes! Pensando nesse desvio do debate, creio que nossos estudantes acabam lidando melhor com a ferramenta: primeiro, porque o caótico para nós seria o dinâmico para eles; segundo porque, esta postagem é um exemplo, eles tendem também a ser mais breves nas interações sem muitos textos longos... vamos nos adaptando!

**P16:** Concordo. O ambiente em que estamos possui uma característica multilateral de comunicação, quebrando a linearidade ... então os vão e vêm o tempo todo, faz parte do ambiente.

P9 também se posiciona declarando que se identifica com a reação de “estranheza” por ser algo novo, mas acredita que ainda assim é uma oportunidade de interagir com a tecnologia, aprender e aplicar

**P9:** Bom dia! No meu caso, não sei se no de vocês, está sendo uma experiência inédita esse tipo de curso. Toda novidade causa um pouco de estranheza, mas creio que com dedicação e esforço atingiremos nossos objetivos finais.

De acordo com a declaração de P33 sobre o uso da *selfie* como atividade pedagógica, é possível perceber a segunda característica dos graus da adoção proposta por Rogers (2003), a *compatibilidade*, como se segue no excerto:

**P33:** Trabalhei a proposta a partir desta do Redigir (que sempre nos socorre na necessidade de prática atualizada) e chamei a atividade de "O registro de mim mesmo" com turmas do 9º ano e a proposta do Redigir foi um excelente suporte. Começamos com proposta oral para relatarmos porque o desejo de fotografar tudo e em seguida descartar e, tratamos das *selfies* polêmicas: Fotografar-se em meio à dor do outro (ex. Em funerais), a discussão foi boa!

Ao declarar que já trabalhou com a atividade em sala, P33 confirma ter se identificado com a inovação e, portanto, viu uma *compatibilidade* entre sua realidade de sala de aula, por conseguinte, acreditou ser possível sua aplicação e resolveu *testá-la*. Com isso, é possível perceber a *compatibilidade*, a *complexidade* e a *testabilidade* em pauta.

A *compatibilidade* vincula-se com a *complexidade*, que é o terceiro grau da adoção. Se o sujeito considera a inovação como algo difícil e complicado de ser aplicado, provavelmente tal inovação será julgada como *complexa* e sua adoção ocorrerá de modo demorado ou até mesmo não acontecerá. Portanto, pode-se deduzir que quanto mais a inovação se apresenta *compatível* com o sujeito, menos *complexa* ela será considerada e mais rapidamente ela será *testada*.

Nesse ponto, tem-se o quarto grau da adoção – *testabilidade* –, que pode ser compreendida como a utilização prévia da ideia inovadora. Essa preparação antes de aplicação efetiva pode ocorrer como uma troca entre pares, como aconteceu no diálogo abaixo sobre o uso das *selfies*. Como prática recorrente no contexto social e como atividade foi vista como algo bastante enriquecedor e atraente em sua aplicabilidade:

**P19:** Essa discussão dá margem para um trabalho conjunto com outras disciplinas, como filosofia, sociologia, história...

**P35:** Essa troca de ideias é enriquecedora.

Sobre a quinta característica do grau da adoção, a *visibilidade*, esta relaciona-se aos resultados e à aceitação ou não dos outros perante o uso da inovação. É o modo como os pares veem os resultados depreendidos da adoção da inovação, podendo ser uma visão positiva, negativa ou resistente. Em um dado momento, P19 associa uma imagem ao debate sobre *selfie*, enriquecendo a discussão, conforme apresentada na seção anterior (FIGURA 7)

**P19:** Pessoal, vejam que imagem interessante encontrei sobre a temática da atividade.

**P16:** Já estou pensando numa turma pra construir algo com eles.

**P6:** A lenda de Narciso pode ser um ótimo disparador associada a essa imagem. Acho que pode resultar numa reflexão e produção escrita excelentes.

Os graus da adoção explicitados até o momento são, segundo Rogers (2003), postulados dentro da dimensão *tempo* e esses graus dialogam com o outro processo que é denominado pelo autor como *estágios da adoção*, que são etapas mentais pelas quais o indivíduo passa até que ele decida **implementar** a inovação, colocando-a em prática e formando uma atitude, um posicionamento em relação à inovação, podendo ser favorável a ela ou mudar sua opinião durante o decorrer desses estágios.

As etapas do processo de adoção são fundamentadas nas informações adquiridas no percurso de sua busca por sanar as incertezas provenientes da indecisão em adotar ou não uma inovação. O primeiro estágio da adoção, segundo Rogers (2003), é o **conhecimento** adquirido. É perceptível que as trocas de informações, debates, reflexões, diálogos durante a formação possibilitaram a geração e ampliação de **conhecimento** e, com isso, maior segurança e maior

conforto para futuras aplicações em tarefas pedagógicas, como é possível ver nos excertos que se seguem:

**P11:** Estou gostando do curso. E tudo o que vocês postam eu observo e reflito bastante. As dicas estão sendo proveitosas, e, de maneira direta e indireta procuro utilizá-las em meu dia a dia, na sala de aula. Obrigada a todos pela troca de saberes. Quando o curso acabar sentirei falta de vocês. Espero que surja outras oportunidades de outros cursos assim.

**P16:** (Encerramento da primeira semana) Foi ótimo, pude ter várias ideias sobre o uso das tecnologias em sala.

**P31:** Estou adorando o curso principalmente porque não havia pensando as possibilidades pedagógicas do *WhatsApp*.

Recorro à questão de número vinte do questionário final com intuito de exemplificar o sentimento dos participantes após a realização do curso. A pergunta teve como propósito verificar como o professor considerava sua competência tecnológica para atuar com as ferramentas móveis em sala. Como já mencionado, entendo a palavra *competência*, neste trabalho, do mesmo modo como colocado por Dias e Novais (2009), ou seja, como *habilidade*. Temos as seguintes respostas:

**P2:** Estou mais confortável e confiante.

**P3:** Considero que sou capaz de montar, como já estou fazendo, atividades interessantes via *WhatsApp* para despertar o interesse do aluno para a produção de textos de maneira diferenciada.

**P11:** Acredito que o curso serviu-me para uma iniciação, ainda preciso aprender muita coisa, ou seja, tenho que me atualizar sempre.

**P33:** Tive um *up* na segurança para testar possibilidades que ainda não tinha testado.

No segundo estágio, **persuasão**, o indivíduo irá formular uma atitude favorável ou não mediante a inovação proposta, o que pode ser notado em P3, P12, P23 e P38, que foram participantes ativos durante a formação, realizando e debatendo as tarefas propostas. As três primeiras participantes realizaram nove atividades, das onze que foram aplicadas e P38 realizou dez atividades. Isso nos leva a pensar que quanto maior a participação maior possibilidade de ter as dúvidas e, conseqüentemente, maior possibilidade de saná-las, o que pode vir a ser uma oportunidade de geração de conhecimento, diminuição de incertezas e maiores poderão ser as probabilidades de se formar uma atitude favorável diante da novidade e, como resultado, a **decisão** pela adoção. Como aconteceu na semana em que foi proposto o *quizz* sobre as funcionalidades do *WhatsApp*, após responder às perguntas, P15 defende o uso pedagógico do aplicativo. Nesse contexto, é perceptível a tendência do participante de se decidir pela adoção da inovação

**P15:** Penso ser muito importante aprender a utilizar o o zap para além de trocas de mensagens. É um ótimo recurso que preciso/precisamos absorver de maneira mais pedagógica para agregar e promover conhecimento.

Ao concretizar a **decisão** colocando a ideia em prática, o indivíduo acaba por **implementar** a ideia. Na semana em que se debatia sobre *emojis*, P3 declara ter aplicado a tarefa em sua turma, sendo possível acompanhar essas três etapas (**persuasão** – atitude favorável, **decisão** – querer ou não adotar e **implementação** – aplicação da inovação)

**P3:** Adorei... Acredita que já apliquei aquele de música em sala? A unidade do livro do 9º ano é sobre música, começamos falando de estilos musicais. Depois, propus a brincadeira no *WhatsApp*. (...) Adoraram a atividade. Na turma do 8º estou num grupo com eles neste feriado criando os *memes*. Estamos estudando publicidade e propaganda e eles têm que criar algo a respeito. Estou me divertindo.

Ainda sobre a **persuasão**, P11 demonstra uma atitude favorável, uma tendência em adotar o aplicativo utilizado para veicular o **conhecimento** adquirido na formação continuada como uma ferramenta pedagógica de sua prática. Na semana em que os participantes deveriam enviar sua localização no grupo, P11 declara ter tido a seguinte ideia para aplicar a atividade em sala

**P11:** Como estou trabalhando anúncio, classificado, seria interessante uma atividade em que eles observassem o local onde moram a fim de redigirem um anúncio ressaltando as características do bairro e as "vantagens" que o futuro comprador teria ao adquirir um imóvel na região. Excelente para trabalhar o tipo de texto descritivo, além disso fazê-los perceber as estratégias de persuasão utilizadas pelo setor imobiliário.

A última etapa do processo de se decidir pela inovação é a **confirmação** que, após o indivíduo implementar a ideia colocando-a em prática, ele irá avaliar se trará ou não benefícios, podendo até mesmo entrar em conflito com a ideia de inovar revertendo sua **decisão**, o que Rogers (2003) denomina como *descontinuação* ou *rejeição* após uma inovação ter sido adotada, conforme foi explicado no capítulo 1.

No exemplo a seguir, temos P37, que aponta ter gostado da proposta sobre *memes* e do modo como a proposta foi apresentada no *site* Redigir. P37 declara seu posicionamento sobre aplicar esse tipo de atividade evidenciando que ela se encontrava no estágio da **confirmação**, uma vez que declara ter usado o recurso como proposta de atividade de sala e comprova enviando alguns exemplos criados por seus alunos, conforme indicam as figuras 14 e 15

**P37:** Eu adorei a atividade proposta tal qual está descrita. Aproveito para partilhar uma experiência que tive sobre produção de *memes* a partir da leitura e análise de "A metamorfose", de Franz Kafka. Vejam os *memes*!

**Figuras 14 e 14 – Memes criados pelos alunos de P37**



Fonte: Taba Móvel Redigir.

P35 também demonstra a **confirmação** contando, após o encerramento do curso, que aplicou a atividade sobre *memes* em sala de aula (figuras 16 e 17). Os demais integrantes da formação manifestaram enviando mensagens pedindo para que P35 postasse fotos do trabalho realizado, incentivando o que P35 já havia dito que faria. Isso comprova o que Rogers (2003) diz sobre incentivo, ou seja, que os inovadores são capazes de proporcionar por meio de seus relatos e opiniões. Para o autor, esse diálogo entre os pares é mais persuasivo que apontamentos realizados por pesquisas ou dados científicos.

**P35:** Estou concluindo um trabalho sobre *memes*, amanhã será apresentação das turmas. Enviarei as fotos.

**Figuras 16 e 17 – Memes criado pelos alunos de P35**



Fonte: Taba Móvel Redigir.

Observando as respostas do questionário final, tem-se dos quatorze respondentes nove participantes que afirmam usar tecnologias em sala antes de iniciar o curso de formação. Dentre essas tecnologias, pode-se citar: lousa digital, sala de vídeo, *tablet*, *cd player*, câmeras fotográficas, etc. Dentre as atividades relatadas, houve respostas como: pesquisas orientadas, criação de *blogs*, aplicativos, como apontam as respostas abaixo

**P3:** Uso desde que comecei a lecionar em 2010. Na ocasião pedia para alunos fazerem pesquisas orientadas, já ensinando a buscar referências confiáveis desde o Fundamental I (a partir do 4º ano). Já fiz análise do *Wikipédia* e produção de crônicas musicais com alunos do EM e já usei *WhatsApp* para trocar de dicas e esclarecimento de dúvidas que não são sanadas em sala por falta de tempo. A 2ª série do Médio já criou aplicativos de celular para divulgar produtos que eles mesmos criaram no estudo de anúncios publicitários. Já criei *blogs* para divulgação de textos instrucionais criados pelos alunos da 1ª série do Médio e muitas outras atividades.

**P33:** Utilizo *cd player*, celular (para troca de mensagens, foto, áudio) e câmeras fotográficas, nem sempre as de celulares. De 2009 para cá, tem sempre um experimento a ser realizado com os alunos (primeiro pensando nos ambientes, depois nos suportes).

O uso de *smartphones* como ferramenta pedagógica foi apontado nove vezes pelos mesmos respondentes que afirmaram utilizar tecnologias antes de fazer a formação continuada, como podemos verificar em alguns excertos que se segue. Vale observar uma declaração relevante nos excertos de P3 e P11, que já eram usuárias de ferramentas digitais. Elas contam que replicaram atividades que foram propostas durante o curso demonstrando o que Rogers (2003) defende sobre os usuários já adeptos tendem a adotar uma próxima inovação mais rapidamente

**P2:** Uso constantemente. Extraclasse: envio de atividades, feedback de aulas, correções de texto. Envio de *links* e vídeos que complementam as aulas.

**P3:** Uso sempre. Incentivo alunos a terem aplicativos de dicionário, de jogos com conteúdo de interpretação de textos, por exemplo. Extraclasse, fiz em novembro as atividades que aprendi no Taba: criação de *Memes* e de *emojis* com 8º e 9º respectivamente.

**P11:** Sim, já utilizei. Depois desse Curso surgiram algumas ideias bacanas: uso de aplicativos de dicionários, conjugadores verbais...

Com essas discussões, além de observar o processo de adoção durante o curso, é possível refletir sobre a mobilidade, sobre o papel da tecnologia, a popularização de ferramentas digitais e o uso de suas funcionalidades envolvendo outros campos para os quais não foram os campos pensados num primeiro momento. Os *smartphones* antes eram celulares com sua possibilidade de comunicação via telefonemas e, hoje, com o seu potencial de uso, abrangem outros espaços devido à sua capacidade de conexão com a Internet e, com um *hardware* cada vez mais desenvolvido, eles se transformam em pequenos computadores capazes de facilitar, agilizar e permitir ao indivíduo recorrer a ele executando suas tarefas no momento em que a demanda se torna necessária.

Essa mobilidade nos remete aos níveis propostos por Pegrum (2014) e Gunter e Braga (2018). Possivelmente, podemos relacionar os dois primeiros níveis de mobilidade em que os dispositivos são móveis assim como os professores também são, eles participam de uma formação e, paralelamente, vão desempenhando as tarefas comuns à sua rotina de trabalho e/ou estudo, o que denota, como aponta Braga (2017), um dos atributos do dispositivo móvel capaz de permitir que a aprendizagem aconteça de modo mais flexível

**P16:** Estou voltando de viagem assim que chegar em casa dou uma olhada.

**P16:** (Semanas depois, P16 justifica seu silêncio, comprometendo se posicionar mediante os debates). Desculpem-me a ausência de comentários meus. Estou acompanhando tudo que vc6 postam. A noite vou ver as atividades no site do redigir e comento aqui.

**P24:** Bom dia pessoal, meu nome é P24 e sou estudante de Letras na Universidade de Passo Fundo. Tenho 22 anos. Não consegui interagir na semana passada porque estava trabalhando na Jornada Nacional de Literatura que temos aqui.

No terceiro nível, como é colocado pelas autoras, os aprendentes exploram outros contextos que são exteriores à sala de aula, entendendo a sala de aula aqui como o ambiente *online* do curso. Assim, os alunos trazem sua descoberta para a sala, ou ainda, reorganizam conteúdos que eles mesmos criam e compartilham e, como sugerem Gunter e Braga (2018), outros irão usar como materiais de aprendizagem.

Ao citar o exemplo que se segue, entendo que P16 não criou propriamente um material, já que o *meme* proposto circula nos meios digitais (figuras 18 e 19). No entanto, pode-se subentender que P16 utiliza o *meme* existente ilustrando um evento linguístico da região em que mora

**P16:** Uma proposta de atividade pro trabalho seria a produção de sentido através das linguagens verbo-visuais. Buscando compreender quais relações se estabelecem, quais contextos tais *memes* são recorrentes, quais situações eles retratam, quais sujeitos envolvem, quais críticas estão implícitas... (P16 envia alguns *memes* no grupo e diz) Esses dois últimos trazem o tema da variação linguística pra discussão. Por exemplo imborcada o que seria? Sou de Caruaru-PE esses *memes* circulam muito por aqui. Em outras regiões do país penso que tais podem ser estranhados por usar um outro lado dialeto.

Figuras 18 e 19 – Exemplos de contextualização durante a interação



Fonte: Taba Móvel Redigir.

Assim, é perceptível que a mobilidade presente em dispositivos, como os *smartphones*, nos permite, além do acesso em qualquer local, como denotam Gunter e Braga (2018, p.2), “praticidade e economia de tempo, permitindo que eles recebam e façam chamadas a qualquer hora em qualquer lugar”<sup>26</sup>. Ou seja, não apenas chamadas, mas o acesso e a conectividade para resolver diferentes questões do dia a dia.

Quanto ao nível de letramento digital, vejo indícios, entre os nove respondentes que alegaram já fazer uso de tecnologias antes do curso. Seis deles declararam que, após o curso, ocorreram mudanças em sua forma de aprendizagem e um participante que informou não usar tecnologias concorda que também passou por mudanças. Outra observação a ser feita é que nove professores consentiram sobre mudanças em sua prática pedagógica após o curso, mesmo existindo dentre esses respondentes nove que já haviam afirmado usar tecnologias em sala de aula e oito já usavam *smartphones*. Assim, passo, a seguir, para as considerações finais desta investigação.

<sup>26</sup> Minha tradução de: “*practicality and time saving, enabling them to receive and make calls anytime anywhere*”.

## CONCLUSÃO

Para finalizar o trabalho, é necessário rever alguns aspectos relevantes deste estudo como os objetivos, verificando como eles foram executados, abordando algumas questões que considero limitadoras dos resultados obtidos, além de levantar algumas possibilidades para investigações futuras.

No início da pesquisa, discorri sobre como as transformações tecnológicas envolvem todas as áreas da sociedade e a educação é um campo que também sofre suas interferências. As mudanças ocorridas nos dispositivos digitais móveis e a facilidade para acessar a Internet modificou a maneira de comunicação do ser humano e uma nova postura do fazer pedagógico passou a ser exigida do docente.

Para averiguar *essas* como aconteceria o processo de adoção no meio docente e tentar alcançar as respostas para minhas perguntas, recorri a um grupo de professores de Língua Portuguesa que participou de uma formação continuada *online*, denominada, como mencionado anteriormente, *Taba Móvel Redigir*. O percurso metodológico deste trabalho foi fundamentado no paradigma de pesquisa qualitativa de cunho interpretativista, cujo foco é buscar uma interpretação minuciosa do objeto de estudo.

De acordo com Paiva (2017), o motivo principal para o uso da tecnologia no fazer pedagógico deve vincular-se ao fato de que essa tecnologia está presente em nossas vidas, mas ao mesmo tempo em que o professor busca inserção tecnológica, ele pode encontrar, segundo Rogers (2003), um grande obstáculo no percurso: a dúvida ou a incerteza. Tais sentimentos são apontados pelo autor como questões causadoras de maior avanço ou retrocesso no processo da adoção da inovação.

Neste estudo, o obstáculo que gerou dúvida em alguns participantes foi a ideia de como seria possível a utilização do veículo escolhido para ministrar o curso – *WhatsApp*. Foi possível perceber que não só a incerteza promove a não adoção, os dados apontaram para o fator do fluxo de mensagens e, em alguns momentos, o aplicativo foi visto como um ambiente assustador devido ao volume de mensagens recebidas causando desconforto em uma parte dos docentes do grupo de formação. Tal fato desencadeou o sentimento de incômodo por não saber como lidar com a situação, como foi declarado anteriormente por D1.

Com intuito de realizar a etapa que compõe as considerações finais, aos objetivos específicos descritos na introdução, são eles: (a) verificar se o letramento digital docente influencia ou não a adoção da inovação; (b) buscar evidências que apontam em qual estágio da adoção da inovação o professor se encontra; (c) discutir o uso das tecnologias móveis na formação docente via *WhatsApp*.

Os participantes da formação continuada, em sua maioria, já faziam uso de dispositivos móveis em sua prática docente antes de ingressarem no curso *Taba Móvel Redigir*. Listei as respostas obtidas no questionário semiestruturado final acerca do uso de tecnologias, de *smartphones* em sala ou extraclasse e sobre as funcionalidades do aparelho como recurso didático. Ao pensar nesse dado obtido na pesquisa e retomando a proposição de Rogers (2003) sobre o *conhecimento*, é possível vincular o objetivo (c) sobre a necessidade de se discutir e de se conhecer as diferentes possibilidades de uso dos aparelhos móveis como estratégias e ferramentas para as práticas pedagógicas.

Mesmo tendo alguns relatos durante as interações em que os docentes declaravam dúvida, medo ou receio diante do uso de ferramentas digitais, foi possível analisar as respostas do questionário final verificando que a maioria assumiu ser usuário de tecnologias e dispositivos móveis em sala ou como recurso extraclasse. Esse resultado nos permite refletir sobre a questão (a) verificando que o letramento digital influencia na decisão da adoção da inovação. Houve uma tendência, por parte dos participantes, em aplicar as atividades propostas em sala de aula, os professores que demonstraram maior interesse e efetivaram a aplicação, comprovavam por meio de fotos, como foi apresentado na análise de dados. Isso aponta que quanto maior o interesse em adotar a inovação, mais envolvido esse professor estava nos graus de adoção, demonstrando que ao perceber a *vantagem relativa*, ele analisa a proposta como *compatível* e não tão *complexa* para sua realidade, decidindo *testá-la*.

Assim, o participante verifica os benefícios de se adotar ou não a proposta, o que demonstra que o docente apresenta o nível do estágio de conhecimento mais avançado. Então, é possível inferir que quanto maior for a habilidade, segundo a matriz de letramento digital docente, maior será a desenvoltura do professor e mais propenso ele estará a utilizar a tecnologia e os dispositivos móveis em sala ou como recurso extraclasse e, conseqüentemente, mais ele estará adepto à adoção da inovação.

É possível ver traços do letramento digital em P3 e P31, por exemplo. A participante P3 respondeu no questionário que faz uso de tecnologias e recorre ao *smartphone* como ferramenta de ensino. Em um dos excertos presentes na seção anterior, P3 declara ter colocado em prática uma atividade que foi aprendida durante o curso quando se debatia sobre *emojis*. Já P31, também se declara usuária de tecnologias, porém, não faz uso de *smartphone* em sala ou como recurso extraclasse, mas durante a interação, na semana de *selfies*, P31 manifesta o desejo de aplicar a atividade com seus alunos.

Apesar de serem relatos próximos, se observarmos um aspecto, veremos uma diferença entre as participantes: P31 não é totalmente adepta a todos os recursos tecnológicos, já que não faz uso de *smartphones* como ferramenta pedagógica, mas ela recorre a ambientes virtuais de

aprendizagem e outras tecnologias digitais. P3, por sua vez, dá mais detalhes, afirmando desde quando utiliza esses equipamentos, quais os suportes com que ela possui afinidade, o que já fez com seus alunos, o que criaram juntos nos meios digitais, demonstrando ser mais ousada quanto ao uso. Por isso, conseqüentemente, aplicou o que aprendeu, ao passo que P31, que usa tecnologias, mas não tão deliberadamente, relatou que ainda vai aplicar, demonstrando indícios de que a adoção vai acontecendo de maneira gradual, de acordo com o conforto que a situação representa para os usuários.

Esse conforto durante a adoção nos remete a evidências que comprovam aspectos do objetivo *b)* sobre a busca de evidências que apontam para qual etapa da adoção da inovação, de acordo com Rogers (2003), o professor, participante da formação continuada, se encontra. Foi possível confirmar que as etapas compõem um processo individual e único, demonstrando como delimitado na seção 3.3, que cada professor, a seu tempo, percorre seu próprio caminho na aceitação ou na rejeição da adoção.

O comportamento dos docentes revela que, enquanto alguns deles são mais resistentes à inovação, outros incorporam a ideia mais facilmente, o que nos possibilita pensar na ideia de que a adoção é um processo individual em que o sujeito irá se apropriar de acordo com o nível da necessidade que ele encontra diante do novo, independentemente, se o *WhatsApp* é utilizado para fins didáticos, pessoais ou profissionais.

Uma das questões a serem observadas na adoção da inovação diz respeito ao fato de ela poder ser entendida como um processo e, por isso, quanto mais as dúvidas e incertezas que o rondam forem sanadas, mais fácil será a adesão; isso pode ser percebido diante dos relatos daqueles professores que mais aderiam à tecnologia e ao uso de dispositivos digitais móveis, que são os mesmos que demonstraram maior segurança, familiaridade e predisposição quanto à utilização dessas ferramentas. Concordo com o apontamento feito por Rogers (2003) de que a inclinação do sujeito ao uso tende a aumentar quando, em um grupo, existem aqueles indivíduos que lideram opiniões ou que servem de modelos a serem seguidos. Foi possível observar, em alguns momentos da interação, que os docentes desejavam e, inclusive aplicavam, ideias/atividades que foram debatidas/realizadas durante o curso. Assim, a intervenção de outrem, de cursos ou minicursos voltados para ensinar a usar a tecnologia, tecnologia móvel, aplicativos ou uma inovação com objetivos pedagógicos tende a facilitar o processo de adoção por parte do docente, diminuindo dúvidas, incertezas e resistências.

Assim, acredito ter alcançado os objetivos desta pesquisa, mesmo reconhecendo suas limitações, aponto que o fato de o curso ter sido ministrado via *WhatsApp* pode ter influenciado minha observação em relação à proposta de habilidades para a adaptação da matriz, já que há muitos aspectos a serem explorados, tanto no contexto do letramento digital docente quanto na

adoção, e em questões que envolvem a aprendizagem móvel. Com isso, faço algumas sugestões de pesquisas futuras, como:

- a) investigações que explorem os diferentes grupos de adotantes, segundo Rogers (2003) – *inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia e retardatários*;
- b) pesquisas que avaliem outros aplicativos possíveis para a realização de cursos de formação continuada para docentes;
- c) investigações abordando o letramento digital em dispositivos móveis possibilitando o uso e melhoramento da proposta de adaptação da matriz apresentada nesta pesquisa.

Considerando ter exposto tudo o que foi pretendido nesta conclusão e na análise realizada, entendo que este estudo foi pertinente para estudar a adoção da inovação, a importância do letramento digital nesse processo e o uso de dispositivos móveis e aplicativos no contexto de uma formação continuada para professores de Língua Portuguesa, contribuindo para avanços nos estudos da Linguística Aplicada no Brasil. Espero que esta investigação seja fonte de estímulo para a realização de futuras pesquisas na esfera do uso de dispositivos móveis para o ensino e aprendizagem de línguas.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. R.; ARAÚJO JR, C. F. O uso de dispositivos móveis no contexto educativo: análise de teses e dissertações nacionais. **Tempos e Espaços em Educação**, v. 6, n. 11, p. 25-36, 2013.
- BARAN, E. A review of research on mobile learning in teacher education. **Educational Technology and Society**, v.17, n.4, p. 17-32, 2014.
- BARTON, D.; LEE, C. **Linguagem online**. São Paulo: Parábola, 2015.
- BATISTA, S. C. F. M. **LEARNMAT**: Modelo pedagógico para atividades mlearning em matemática. 2011. 225f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/48916>>. Acesso em: 26 out. 2017.
- BRAGA, J. C. F. English language teaching on the wings of mobility: a study on the affordances of c in classroom practice. In: OLIVEIRA, A. L. A. M.; BRAGA, J. C. F. (Orgs.) **Inspiring Insights from an English Teaching Scene**. Belo Horizonte: CEI (Curso de Especialização em Ensino de Inglês), Fale/UFMG, 2017. 142-163.
- BRAGA, J. C. F.; GOMES, R. C.; RACILAN, M. Reflexões sobre ensino e aprendizagem de línguas na formação de professores via dispositivos móveis. **Hipertextus Revista Digital**. vol.16, 2017.
- BUZZATO, M. E. K. **Letramentos Digitais e Formação de Professores**. III Congresso Ibero-Americano EducaRede: Educação, Internet e Oportunidades. Memorial da América Latina, São Paulo, 29 a 30 de maio de 2006. Disponível em: [http://pitagoras.unicamp.br/~teleduc/cursos/diretorio/tmp/1808/portfolio/item/61/Letramento\\_Digital\\_MarceloBusato.pdf](http://pitagoras.unicamp.br/~teleduc/cursos/diretorio/tmp/1808/portfolio/item/61/Letramento_Digital_MarceloBusato.pdf). Acesso em: 10 out. 2017.
- COPE, B.; KALANTZIS, M. Ubiquitous Learning: An Agenda for Educational Transformation. **Anais do 6th International Conference on Networked Learning**, 5-6 de maio, 2008, Halkidiki, Greece. p. 576-582. Disponível em: <[http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2008/abstracts/PDFs/Cope\\_576-582.pdf](http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2008/abstracts/PDFs/Cope_576-582.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2018.
- COSCARELLI, C. V. Navegar e ler: a rota para aprender. In: **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola, 2016.
- COSCARELLI, C. V.; SANTOS, E. M. O livro didático como agente de letramento digital. In: COSTA VAL, M. G. (Org.) **Alfabetização e Língua Portuguesa**: livros didáticos e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale/FAE/UFMG, 2009.
- COSTA, G. S. **Mobile Learning**: explorando potencialidades com o uso do celular no ensino - aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira com alunos da escola pública. 2013. 201f. Tese (Doutorado em Letras com concentração em Língua) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

CROMPTON, H. A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education. In: BERGE, Z. L.; MUILENBURG, L. Y. (Eds.). **Handbook of mobile learning**. Florence, KY: Routledge, 2013. p. 3-14.

DE GRANDE, P. B. O pesquisador interpretativo e a postura ética em pesquisas em Linguística Aplicada. **Eletras**, vol. 23, n.23, dez. 2011. Disponível em: <https://posgraduacaofaintvisa.files.wordpress.com/2013/07/pesquisa-emlinguistica-aplicada.pdf> Acesso em: 1 ago. 2018

DIAS, M. C.; NOVAIS, A. E. Por uma matriz de letramento digital. In: **ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO, III**. Belo Horizonte, 2009.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Letramentos digitais**. Trad. de Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola, 2016.

ESPÍNDOLA, M. B.; STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T. R. Integração de tecnologias de informação e comunicação no ensino: contribuições dos modelos de difusão e adoção de inovações para o campo da tecnologia educacional. **Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa RELATEC**, vol.9, n.1, 2010. Disponível em: [www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3269034](http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3269034) Acesso em: 15 maio 2018.

FILHO, J. M. Difusão de inovações: críticas e alternativas ao modelo dominante. **Caderno de Ciência e Tecnologia**, vol.6, n.1., 1989. Disponível em: <http://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/9145/5185>. Acesso em: 10 maio 2018.

FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**. v.26, n.03, p.335-352, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n3/v26n3a17.pdf> Acesso em: 20 fev. 2018.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas São Paulo**, v. 35, n.3, p. 20-29, 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3> Acesso em: 31 jul. 2018

GOMES, L. F. Redes sociais e escola: o que temos de aprender? In: ARAÚJO, J.; LEFFA, Wilson (Orgs.) **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos de aprender?** São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 81-92.

GONDIM, R. C. **Letramentos Contemporâneos: as habilidades de leitura, em ambientes digitais dos alunos de graduação**. 2018. 149f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.

GUNTER, Glenda A.; BRAGA, Júnia de Carvalho Fidelis. Connecting, swiping, and integrating: mobile apps affordances and innovation adoption in teacher education and practice. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v.34, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v34/1982-6621-edur-34-e189927.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2018

KUKULSKA-HULME, A.; VIBERG, O. Mobile collaborative language learning: State of the art. **British Journal of Educational Technology**, v. 49, n. 2, 2018.

MOURA, A. M. C. **Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo.** Tese (Doutorado) – Universidade do Minho, Braga, 2010. Acesso em: 20 fev. 2018.

PAIVA, V. L. M. Dez razões para usar as tecnologias digitais em sala de aula, 2017. Disponível em: <https://www.parabolablog.com.br/index.php/blogs/dez-razoes-para-usar-as-tecnologias-digitais-em-sala-de-aula>. Acesso em: 20 jul. 2018.

PEGRUM, M. **Mobile learning: Languages, literacies and cultures.** London: Palgrave Macmillan, 2014. p.1-23.

PINHEIRO, I. Q. **Explorando as *affordances* do uso de dispositivos móveis na formação continuada de professores de Língua Inglesa.** 2017. 111f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

RIBEIRO, A. E. **Navegar lendo, ler navegando: aspectos do letramento digital e da leitura de jornais.** 2008. 243f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations.** New York: Free Press, 2003.

RODRIGUES, M. L.; LIMENA, M. M. C. (Orgs.). **Metodologias multidimensionais em Ciências Humanas.** Brasília: Líber Livros Editora, 2006.

ROYLE, K.; STAGER, S.; TRAXTER, J. Teacher development with mobiles: Comparative critical factors. **Prospects**, v. 44, p. 29-42, 2014.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 7, n.14, p. 15-22, 2014. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/viewFile/3446/3010>>. Acesso em: 30 maio 2018.

\_\_\_\_\_. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação.** São Paulo: Paulus, 2013.

\_\_\_\_\_. Desafios da ubiquidade para a educação. **Ensino Superior Unicamp**, v. 9, p. 19-28, 2013. Disponível em: [https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09\\_abril2013/NMES\\_1.pdf](https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09_abril2013/NMES_1.pdf). Acesso em: 23 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP** – Departamento de Computação/FCET/PUC-SP. 2009. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/download/3852/2515>. Acesso em: 25 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 22, p. 23-32, 2003. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/3229/2493>. Acesso em: 25 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo.** São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, E.; WEBER, A. Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 285-303, 2013.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 81, p. 143–160, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2017

\_\_\_\_\_. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

TEIXEIRA, A. G. D. **Difusão Tecnológica no Ensino de Línguas: o uso de computadores portáteis nas aulas de Língua Portuguesa sob a ótica da Complexidade**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, Belo Horizonte, 2012.

VETROMILLE-CASTRO, R.; FERREIRA, K. S. Redes sociais na formação de professores de línguas. In: ARAÚJO, J.; LEFFA, Vilson (Orgs.) **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos que aprender?** São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 155-170.

XAVIER, A. C. Educação, tecnologia e inovação: o desafio da aprendizagem hipertextualizada na escola contemporânea. **Revista (Con) Textos Linguísticos**, v. 7, n. 81, p. 42–61, 2013. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/6004/4398>>. Acesso em: 23 out. 2017.

## ANEXO A – Questionário inicial

Olá, seja bem-vindo ao Taba Móvel Redigir!

Esta formação tem o objetivo de promover uma discussão sobre a integração de dispositivos móveis no ensino e na aprendizagem de língua portuguesa. Ela foi desenvolvida em uma parceria entre os Projetos de Extensão Taba Eletrônica e Redigir da FALE/UFMG.

### INFORMAÇÕES GERAIS

Gostaríamos de esclarecer algumas questões para o bom andamento do nosso trabalho.

Como esta formação acontecerá totalmente via WhatsApp, sua familiaridade com o aplicativo é indispensável, e você poderá acessá-la a qualquer momento e de qualquer lugar.

Início das atividades: 3 de outubro de 2017

Duração: 7 semanas

### FREQUÊNCIA NO CURSO

Sua participação é essencial ao bom aproveitamento das atividades. Entre no grupo periodicamente para realizar as tarefas e participar das discussões. Dedique pelo menos 2 horas semanais para participar do curso. Procure sempre localizar a última postagem que você leu ou ouviu para acompanhar as interações.

### CERTIFICAÇÃO

A regularidade nas atividades gerará um certificado de participação em curso de extensão de formação continuada pelo Centro de Extensão da Faculdade de Letras da UFMG. Sua ausência em três semanas do curso (consecutivas ou não) acarretará em desligamento do grupo WhatsApp. Faça pelo menos 75% das tarefas do curso para receber o certificado de conclusão.

### Termo de consentimento livre e esclarecido

Convidamos você a colaborar como voluntário de pesquisas que visam aprimorar as novas edições da Taba Móvel Redigir e buscar uma melhor compreensão sobre o uso de tecnologias móveis no contexto de aprendizagem de língua portuguesa.

Sua contribuição consiste na permissão para usarmos suas interações nesta formação continuada.

Esses dados serão inseridos em textos acadêmicos, podendo ser utilizados, de forma integral ou parcial, por pesquisadores de nosso grupo em apresentações em eventos, em teses, dissertações, artigos e livros. Sua identidade será preservada e em momento nenhum você será identificado. Esteja à vontade para tirar qualquer dúvida com os pesquisadores: Camila, Vilela de Queiroz - cvilelaqueiroz@gmail.com, Denise Veridiano - deniseveri.ufmg@gmail.com, Rafaela Paiva - rafaela.andradepaiva@gmail.com, Junia Braga - (31) 3409-5158 - juniadecarvalhobraga@gmail.com ou Carla Coscarelli - (31) 3409 5158 - cvcosc@gmail.com, Ronaldo Gomes Jr. - (31) 34095158 - ronaldogomes@gmail.com.

Li as informações acima e estou de acordo:

sim

não

Responda as perguntas a seguir da forma mais COMPLETA e DETALHADA possível.

As notas explicativas depois das perguntas o(a) ajudarão.

1. Nome completo: \*

Para fins de certificação

2. DDD + Telefone celular: \*

Seu número deve estar habilitado com o aplicativo WhatsApp

3. E-mail: \*

Para envio do certificado.

4. Em qual nível de ensino você atua?

Ensino Fundamental I

Ensino Fundamental II

Ensino Médio

5. De qual cidade você fará o curso? \*

6. Em qual rede?

Pública

Privada

7. Qual, aproximadamente, é o percentual dos seus alunos que tem smartphone/celular? \*

Entre 80 e 100%

Entre 50 e 80%

Entre 30 e 50%

Menos de 30%

8. Você usa rede *wi-fi* em casa? \*

Sim

Não

9. Você tem acesso a rede *wi-fi* no trabalho? \*

Sim

Não

10. Você procura por redes *wi-fi* quando está em algum lugar público? \*

Sim

Não

11. Quais aplicações do seu smartphone você mais utiliza? \*

Navegador

Câmera

Mapas

Rádio

Media Player

Relógio/Alarme

Calculadora

Mensagem/Torpedo

Agenda

e-mail

Gravador de Voz

Hotspot

*wi-fi*

Outros:

12. Você já usou algumas dessas aplicações em atividades de aprendizagem com seus alunos?

Se sim, quais e como foram utilizadas? \*

13. Você participa de que tipos de grupos de WhatsApp? \*

Participo apenas deste.

Amigos de Infância.

Amigos da Escola.

Família.

Colegas de Trabalho.

Outros:

14. Quais funcionalidades do WhatsApp você utiliza? \*

TEXTO: escrever e enviar.

TEXTO: copiar e colar.

ÁUDIO: enviar mensagem de voz.

ÁUDIO: enviar mensagem de voz.

LOCALIZAÇÃO: compartilhar.

DOCUMENTO: compartilhar.

FOTO: tirar e enviar.

FOTO: compartilhar da galeria/biblioteca.

VÍDEO: gravar e enviar.

VÍDEO: compartilhar da galeria/biblioteca.

MENSAGENS EM GERAL: encaminhar.

MENSAGENS EM GERAL: favoritar.

MENSAGENS EM GERAL: apagar.

CONTATO: compartilhar.

CONTATO: compartilhar.

GRUPO: silenciar.

GRUPO: editar nome e foto.

GRUPO: alterar sons de notificação.

GRUPO: adicionar participante.

GRUPO: exportar conversas.

GRUPO: tornar participante administrador.

GRUPO: limpar conversas.

- GRUPO: sair.
- PERFIL PESSOAL: editar nome e foto.
- PERFIL PESSOAL: divulgar status.
- PERFIL PESSOAL: postar texto de status.
- CONFIGURAÇÃO: sincronizar com Internet.
- CONFIGURAÇÃO: administrar conversas (salvamento, papel de parede, arquivo).
- CONFIGURAÇÃO: mudar notificações (sons, chamada).
- CONFIGURAÇÃO: dados (atualizações).
- CONFIGURAÇÃO: conta (privacidade, segurança, apagar)

15. A que você atribui sua habilidade de uso dessas aplicações e funcionalidades? \*

- Cursos de Formação Continuada.
- Tentativa e Erro.
- Outros:

16. Para você o que é mais importante num curso de formação via *WhatsApp*? \*

Pode marcar quantas opções quiser

- Flexibilidade de tempo (curso a distância)
- Familiaridade com o *WhatsApp*
- Curiosidade sobre como funciona uma formação via *WhatsApp*
- Aprender a usar mais e melhor o aplicativo
- Outros:

17. O que te motivou a participar deste projeto?

**APÊNDICE A – Questionário Final**

- 1) Você usa tecnologias em sua sala de aula? Há quanto tempo e quais são?
- 2) Você já usou celular em sala de aula? E como recurso extraclasse? Explique como foi.
- 3) Após o curso, como você considera a sua competência tecnológica para atuar com as ferramentas móveis em sala de aula?
- 4) Este curso gerou alguma mudança? Caso afirmativo, marque quantas opções quiser.
  - ( ) em você enquanto indivíduo.
  - ( ) em como você lida com tecnologia.
  - ( ) em suas práticas pedagógicas.
  - ( ) na sua forma de aprendizagem.