

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM LINGUÍSTICA  
DOUTORADO EM LINGUÍSTICA**

**RODRIGO DE SANTANA SILVA**

**LINGUAGEM E TECNOLOGIA: EMERGÊNCIAS, ADAPTAÇÕES E  
(RE)CONFIGURAÇÕES NOS DISCURSOS DE PROFESSORES SOBRE PRÁTICAS  
DE ENSINO DE LÍNGUA(GEM) NA EDUCAÇÃO BÁSICA DE MATO GROSSO**

**CÁCERES-MT**

**2020**

**RODRIGO DE SANTANA SILVA**

**LINGUAGEM E TECNOLOGIA: EMERGÊNCIAS, ADAPTAÇÕES E  
(RE)CONFIGURAÇÕES NOS DISCURSOS DE PROFESSORES SOBRE PRÁTICAS  
DE ENSINO DE LÍNGUA(GEM) NA EDUCAÇÃO BÁSICA DE MATO GROSSO**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Linguística da Universidade do Estado de Mato Grosso, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Linguística, sob a orientação do professor Dr. Valdir Silva.

**CÁCERES-MT**

**2020**

Walter Clayton de Oliveira CRB 1/2049

S5861 SILVA, Rodrigo de Santana.  
Linguagem e Tecnologia: Emergências, Adaptações e (Re)Configurações nos Discursos de Professores Sobre Práticas de Ensino de Língua(Gem) na Educação Básica de Mato Grosso / Rodrigo de Santana Silva - Cáceres, 2020.  
205 f.; 30 cm. (ilustrações) Il. color. (não)

Trabalho de Conclusão de Curso (Tese/Doutorado) - Curso de Pós-graduação Stricto Sensu (Doutorado) Linguística, Faculdade de Educação e Linguagem, Câmpus de Cáceres, Universidade do Estado de Mato Grosso, 2020.

Orientador: Valdir Silva

1. Linguagem e Tecnologia. 2. Ensino de Língua(Gem) na Educação Básica de Mato Grosso. 3. Sistemas Dinâmicos Complexos. I. Rodrigo de Santana Silva. II. Linguagem e Tecnologia: Emergências, Adaptações e (Re)Configurações nos Discursos de Professores Sobre Práticas de Ensino de Língua(Gem) na Educação Básica de Mato Grosso: .

CDU 81-13

**RODRIGO DE SANTANA SILVA**

**LINGUAGEM E TECNOLOGIA: EMERGÊNCIAS, ADAPTAÇÕES E  
(RE)CONFIGURAÇÕES NOS DISCURSOS DE PROFESSORES SOBRE PRÁTICAS  
DE ENSINO DE LÍNGUA(GEM) NA EDUCAÇÃO BÁSICA DE MATO GROSSO**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Valdir Silva  
Orientador(a) – PPGL/UNEMAT

---

Profa. Dra. Bárbara Cristina Gallardo  
Avaliador(a) Interno(a) – PPGL/UNEMAT

---

Prof. Dr. Ruberval Franco Maciel  
Avaliador(a) Interno(a) – PPGL/UNEMAT

---

Profa. Dra. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva  
Avaliador(a) Externo(a) – PPGEL/UFMG

---

Prof. Dr. Milton do Nascimento  
Avaliador(a) Externo(a) – Pós-Letras/PUC - Minas

**APROVADA EM: 25/09/2020**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, primeiramente à minha querida e amada esposa Giseli Veronêz da Silva, minha companheira nos estudos, nas pesquisas, na vida acadêmica e não acadêmica. A você dedico este trabalho e toda a minha vida.

Aos meus pais, José Peris da Silva e Maria Helena de Santana e Silva, por tudo que são e representam na minha vida.

Aos meus irmãos Alan e Alex, pela parceria, amizade e companheirismo de sempre.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Valdir Silva, um grande exemplo de pesquisador, que esteve ao meu lado em toda a trajetória acadêmica.

Aos meus grandes amigos Taisir Mahmudo Karim e Jocineide Macedo Karim pela confiança e apoio em todos os momentos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha amada esposa e companheira de todos os dias, Giseli Veronêz da Silva, que enfrenta, junto comigo, os desafios da caminhada acadêmica e me deu todo o apoio e suporte para o desenvolvimento desta tese.

Agradeço aos meus pais, José Peris e Maria Helena, por terem me colocado neste mundo e, desde o primeiro momento, terem sempre acreditado em mim.

Agradeço aos meus irmãos, Alan e Alex, pela amizade e o companheirismo.

Agradeço ao meu grande orientador, professor, colega de trabalho, de pesquisa e um grande amigo, Dr. Valdir Silva. Um grande exemplo de pesquisador que acreditou no meu trabalho e, desde o início da graduação trabalha arduamente na minha orientação e contribuiu, de maneira muito significativa, para o meu crescimento enquanto professor e pesquisador.

Agradeço, de maneira especial, o Prof. Dr. Milton do Nascimento, a Profa. Dra. Vera Menezes, o Prof. Dr. Ruberval Maciel e a Profa. Dra. Bárbara Gallardo pelas valiosas contribuições que deram para este trabalho. A leitura as indicações de mudança de vocês foram providenciais para que esta tese ganhasse novos contornos. Muito obrigado!

Agradeço aos meus amigos Taisir Karim e Jocineide Karim, pelo apoio e confiança em todos os momentos de minha caminhada.

Agradeço aos meus colegas e amigos do grupo de pesquisa LINTECLA, de modo especial, Adson e Beatriz, pelas leituras cuidadosas, discussões e trocas de ideias.

Agradeço à professora Dra. Belia Bonini, uma grande professora que me ensino muito e vai ficar sempre guardada em minha memória como exemplo de profissional.

Agradeço à Capes por me conceder um mês de bolsa durante o doutorado.

Agradeço ao CNPq por financiar o projeto de pesquisa “Linguagem, redes sociais e dispositivos móveis: resiliências adaptativas nas práticas de ensino e de aprendizagem contemporâneas” ao qual me filio e que me permitiu coletar parte dos dados desta pesquisa.

Agradeço à Superintendência de Políticas de Desenvolvimento Profissional – SPDP/ SEDUC pelo esforço em colaborar com a divulgação do questionário de investigação do Grupo de Pesquisa LINTECLA.

Agradeço à UNEMAT, esta instituição que me deu condições de transformar a minha realidade, permitindo o acesso a uma formação profissional de muita qualidade.

## EPÍGRAFE

*Nessa casa cósmica que habitamos nada funciona isoladamente. Tudo se integra e interage em unidade: das células, coração e membros de nosso corpo aos planetas, estrelas, sóis e galáxias.*

Hélio Santana – Educação e o sentido da vida: a bioeducação

## RESUMO

Esta pesquisa, inscrita na área de concentração “Estudo de Processos Linguísticos” e à Linha de pesquisa “Estudo de Processos de Práticas Sociais da Linguagem”, do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade do Estado de Mato Grosso, tem como objetivo analisar os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso de professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia do Curso de Letras da Unemat/Cáceres, a fim de compreender de que maneira eles incorporam as tecnologias digitais em suas práticas de ensino. Esta pesquisa é motivada por estudos recentes da área da Linguística Aplicada e de outros campos de pesquisas em linguagem que têm mostrado que as práticas de língua(gem), bem como a maioria das relações sociais contemporâneas são afetadas pelas tecnologias digitais e que há, historicamente, um desalinhamento das práticas de ensino com essa dinâmica emergente. Diante desse cenário, ao perceber o funcionamento da disciplina Linguagem e Tecnologia no Curso de Letras da Unemat/Cáceres e as perspectivas apontadas pelas narrativas dos alunos mostrando-a como instauradora de uma perspectiva que integra as tecnologias digitais, tomei a decisão de produzir esta pesquisa, a fim de observar, de que maneira essas tecnologias estão constituídas nos discursos sobre práticas dos egressos dessa disciplina e também por não egressos, tomando “Linguagem e Tecnologia” como uma variável que influencia nas condições iniciais de formação desses professores. Para realizar esse estudo, tomo como suporte teórico os postulados de Ortega e Han (2017), quando discorrem sobre a Teoria dos Sistemas Dinâmicos Complexos aplicada nos estudos da linguagem e as orientações metodológicas do Estudo de Caso, tomando o caso em estudo como um sistema de natureza complexa e adaptativa. A partir das reflexões apresentadas neste trabalho, posso destacar que as tecnologias digitais fazem parte da realidade da grande maioria dos professores que participaram desta pesquisa, porém, de modo mais pontual, os professores que cursaram Linguagem e Tecnologia em sua formação inicial lidam com as tecnologias digitais, de modo geral, com mais naturalidade. Isso não significa que os não egressos estão alheios a estas práticas, pelo contrário, alguns mostraram posturas discursivas resilientes e autônomas quanto à incorporação das tecnologias em suas práticas de ensino de língua(gem), porém, muitos ainda não conseguem essa adaptação em virtude das limitações impostas por diversos aspectos observados em seus discursos, como a falta de laboratórios de informática bem equipados, as proibições quanto ao uso do *smartphone* e até mesmo as resistências das gestões escolares. Nesse contexto, entra em cena a necessidade de formação continuada em serviço voltada para as tecnologias digitais, bem como a reformulação dos PPC dos cursos de Licenciatura para lidar com essa nova realidade. Sobre isso, analisei alguns documentos que começam a inserir elementos, tanto na Educação Básica como na Superior, para a reconfiguração destes espaços em atendimento a essa nova realidade. Aliado a essa discussão, posso concluir que uma série de barreiras que resistem, historicamente, à entrada das tecnologias digitais no âmbito da escola, acabam que, com a pandemia de COVID 19, parecem não suportar e passam a conceber, forçadamente, as tecnologias digitais como constitutivas das práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso.

Palavras-Chave: Linguagem e Tecnologia. Ensino de Língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso. Sistemas Dinâmicos Complexos.

## ABSTRACT

This research, registered in the concentration area "Study of Linguistic Processes" and the research line "Study of Social Practices of Language Processes", of the Postgraduate Program in Linguistics at the University of Mato Grosso State, aims to analyze the discourses on language teaching practices in Mato Grosso Basic Education by teachers egressed and non-egressed from Language and Technology of the Arts Course at Unemat, in order to understand the extent to which they incorporate digital technologies in teaching practices. This research is motivated by recent studies in the area of Applied Linguistics and other fields of research in language that have shown that language practices, as well as most contemporary social relations are affected by digital technologies and that there is, historically, a misalignment of teaching practices with this emerging dynamic. In view of this set, when I realized the functioning of the Language and Technology discipline in the Course of Arts at Unemat and the perspectives pointed out by the students' narratives showing it as an instigator of a perspective that integrates digital technologies, I made the decision to produce this research, in order to observe, how these technologies are constituted in the discourses about practices of the egressed students of this discipline and also by non-egressed students, taking "Language and Technology" as a variable that influences the initial conditions of formation of these teachers. To carry out this study, I take as a theoretical support the postulates of Ortega and Han (2017), when they talk about the Theory of Complex Dynamic Systems applied in language studies and the methodological orientations of the Case Study, taking the case under study as a system of complex and adaptive nature. From the reflections presented in this work, I can highlight that digital technologies are part of the reality of the vast majority of teachers who participated in this research, however, more punctually, teachers who studied Language and Technology in their initial training deal with digital technologies, in general, more naturally. This does not mean that non-egressed are oblivious to these practices, on the contrary, some showed resilient and autonomous discursive attitudes regarding the incorporation of technologies in their language teaching practices, however, many still do not achieve this adaptation due to the limitations imposed by several aspects observed in their discourses, such as the lack of well-equipped computer labs, prohibitions on the use of smartphones and even the resistance of school administrations. In this context, the need for continuing in-service training focused on digital technologies comes into play, as well as the reformulation of the PPCs of undergraduate courses to deal with this new reality. About this, I analyzed some documents that begin to insert elements, both in Basic and Higher Education, for the reconfiguration of these spaces in response to this new reality. Allied to this discussion, I can conclude that a series of barriers that historically resist the entry of digital technologies into the school, end up that, with the pandemic of COVID 19, they seem not to support and start, forcefully, to conceive digital technologies as constitutive of language teaching practices in Mato Grosso Basic Education.

Keywords: Language and Technology. Language Teaching in Mato Grosso Basic Education. Complex Dynamic Systems Theory.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

DRC/MT – Documento de Referência Curricular para Mato Grosso

FB - Facebook

LT – Linguagem e Tecnologia

OCEM – Orientações Curriculares para o Ensino Médio

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

SDC – Sistemas Dinâmicos Complexos

TSDC – Teoria dos Sistemas Dinâmicos Complexos

TC – Teoria da Complexidade

IES – Instituições de Ensino Superior

UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

AVA – Ambiente virtual de Aprendizagem

BNCF - Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Linguagem e Tecnologia: Sistema macro e subsistemas.....	89
Figura 2 - Grupo Linguagem e Tecnologia 2018-2.....	92
Figura 3 – Criação do grupo Linguagem e Tecnologia 2014/2.....	94
Figura 4 - Agregação e Agentes .....	99
Figura 5 - Postagem do Subgrupo Jogos eletrônicos – 29/04/2016 às 07:53.....	102
Figura 6 - Sala de aula expandida.....	146

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Temas discutidos na disciplina Linguagem e Tecnologia (2014/2 a 2019/2) .....	75
Quadro 2 - Quantificação dos temas discutidos na disciplina Linguagem e Tecnologia .....	76
Quadro 3 - Itens de busca nas respostas dos professores não egressos .....	83
Quadro 4 - Horário das interações no âmbito do <i>post</i> #7 .....	109
Quadro 5 – Uso do Celular/ <i>Smartphone</i> .....	138
Quadro 6 - Uso do Celular/ <i>Smartphone</i> por professores não egressos .....	158

## LISTA DE *QR CODES*

<i>QR Code</i> 1 - Formulário de Planejamento dos seminários.....	79
<i>QR Code</i> 2 - Formulário de avaliação da disciplina.....	79
<i>QR Code</i> 3 - Questionário aplicado aos professores da Educação Básica de Mato Grosso....	80
<i>QR Code</i> 4 – Imagens recortadas das interações em LT .....	85

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de alunos da disciplina Linguagem e Tecnologia por semestre letivo .....	82
Gráfico 2 – É permitido o uso do Celular/ <i>Smartphone</i> ? (Não egressos).....	139
Gráfico 3 - É permitido o uso do Celular/ <i>Smartphone</i> ? (Egressos) .....	140
Gráfico 4 - Uso do celular/ <i>smartphone</i> pelos não egressos.....	149
Gráfico 5 - Incorporação do celular/ <i>smartphone</i> nas práticas de ensino - Egressos .....	150

## SUMÁRIO

AS CONDIÇÕES INICIAIS .....	17
CAPÍTULO I.....	23
TEORIA DOS SISTEMAS DINÂMICOS COMPLEXOS .....	23
CAPÍTULO II.....	46
AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SUAS IMPLICAÇÕES NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E NAS PRÁTICAS DE ENSINO DE LÍNGUA(GEM) .....	46
2.1 Linguagem e Tecnologia .....	46
2.2 Os documentos oficiais e o alinhamento com as tecnologias digitais .....	50
2.2.3 BNCC – Base Nacional Comum Curricular .....	50
2.2.4 DRC/MT – Documento de Referência Curricular Para Mato Grosso .....	57
CAPÍTULO III .....	63
METODOLOGIA.....	63
3.1 Contexto da Pesquisa .....	72
3.2 Participantes da pesquisa .....	81
3.3 Sistemática de coleta de dados.....	84
CAPÍTULO IV .....	89
ANÁLISE.....	89
4.1 A disciplina Linguagem e Tecnologia: a dinâmica emergente das interações nos grupos do <i>FB</i> por meio da linguagem.....	91
4.2 Formulários de avaliação da disciplina.....	111
4.3 Professores da Educação Básica na área da Linguagem egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia .....	130
4.3.1 Considerações dos professores sobre a disciplina Linguagem e Tecnologia.....	131
4.3.2 As restrições .....	136
4.3.3 O <i>smartphone</i> .....	143
4.3.4 O laboratório de informática .....	153
4.3.5 Os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) dos professores não egressos de Linguagem e Tecnologia .....	157
4.4 Perspectivas para a formação inicial e continuada de professores .....	162
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	173

REFERÊNCIAS .....	189
ANEXOS .....	198
Anexo I – Formulário de Avaliação da Disciplina Linguagem e Tecnologia.....	198
Anexo II – Questionário de investigação aplicado aos professores da Educação Básica (LINTECLA).....	201
Anexo III – Formulário para preparação dos seminário on-line de Linguagem e Tecnologia .....	204

## AS CONDIÇÕES INICIAIS

Antes de iniciar propriamente introduzindo o trabalho, peço a licença ao(à) caro(a) leitor(a) para falar um pouco das condições que se estabelecem para a conclusão desta tese, por compreender que o percurso de uma pesquisa acadêmica não se dá por si só, mas por uma relação interconecta com outros fenômenos que influenciam tanto no processo, quanto no produto final.

Dito isto, retomo o início do meu curso de graduação em Letras pela Universidade do Estado de Mato Grosso, no ano de 2011, em que uma das primeiras disciplinas com que tive contato foi a de Língua Inglesa, ministrada pelo professor Valdir. Claro que o encontro não foi dos melhores, pois se tratava de um contexto em que eu acabava de “chegar da roça” e, como aluno de escola do campo, não tinha domínio nenhum da Língua Inglesa e não fazia ideia do que o professor falava na aula. Muito menos sabia do que se tratava aquele material que ele utilizava para projetar, em uma tela branca e grande, aquilo que tinha no computador. A minha situação neste início era de medo, pois tudo aquilo era desconhecido para mim e, aos poucos fui me adaptando e reconhecendo-me na realidade em que me encontrava.

Além de aprender a lidar bem com a questão da língua, pois fui motivado, e muito, a aprender inglês durante esse início, aos poucos fui me inteirando também das tecnologias que compunham a realidade da universidade e, naturalmente da comunidade acadêmica.

No semestre seguinte me tornei bolsista de iniciação científica e passei a fazer parte do grupo de pesquisa LINTECLA e, alguns semestres depois pleiteei uma bolsa do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/Inglês). Ambas as experiências contribuíram de maneira significativa no meu processo formativo como professor de Inglês e pesquisador na área da linguagem.

À medida que fui avançando no curso e desenvolvendo pesquisas na área de Linguagem e Tecnologia, as práticas de aprendizagem tecnologicamente mediadas passaram a fazer mais sentido, principalmente porque grande parte da minha aprendizagem de Língua Inglesa durante o curso aconteceu no My English On-line (CAPES) e no Duolingo, além de *Conversation groups* no Facebook.

Embora as práticas tecnologicamente mediadas fossem concebidas de forma natural na minha perspectiva, isso não era comum nem aos meus colegas de turma nem a grande parte dos professores com os quais estudei, até que, no último semestre do curso de Letras, várias experiências proporcionadas pela disciplina Linguagem e Tecnologia, em 2015,

redimensionaram em diversos aspectos a maneira como concebíamos o ensino de língua(gem) mediado por tecnologias digitais.

Naquele mesmo semestre realizei a defesa do trabalho de TCC, que levou o título “My English On-line (Capes) e a aprendizagem autônoma de Língua Inglesa: um estudo na perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos”, sob orientação do Professor Valdir Silva e, na sequência, em 2015, pleiteei uma vaga de Mestrado no Programa de Pós-graduação em Linguística, tendo meu trabalho de dissertação intitulado “As tecnologias digitais e seus efeitos nas práticas de língua(gem): um estudo na perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos” defendido em fevereiro de 2017 sob a orientação também do Professor Dr. Valdir Silva.

Nesse trabalho de mestrado realizei uma análise da Multimodalidade como fenômeno de linguagem constitutivo das práticas sociais on-line em um grupo da disciplina Linguagem e Tecnologia (Grupo da turma 2016/1). Esse fenômeno, a partir das análises realizadas, conforma uma dinâmica complexa e adaptativa, que deu corpo à maioria das práticas de linguagem dos alunos que se manifestaram no desenvolvimento das atividades propostas.

Acontece que ao realizar a análise da multimodalidade como um sistema complexo nas interações on-line, pude perceber que havia um posicionamento comum na postura dos alunos ao final das atividades da disciplina. Ou seja, as respostas deles nos formulários de avaliação apontavam que a disciplina foi de grande relevância para a compreensão deles em relação à maneira como as tecnologias são constitutivas das práticas sociais contemporâneas e que as práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica podem se dar com o apoio das tecnologias. Esse posicionamento apontava para o fato que a disciplina subsidiou esses alunos e criou as condições para que eles, ao se tornarem professores, pudessem incorporar as tecnologias digitais em suas práticas de ensino.

Ao perceber isso, propus o projeto de doutorado que resultou na pesquisa apresentada nesta tese. Aqui, dedico o olhar para os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso de professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia do Curso de Letras da Unemat/Cáceres, a fim de compreender a maneira como eles incorporam as tecnologias digitais em suas práticas de ensino.

Para isso, a pergunta que move esta pesquisa pode ser constituída da seguinte maneira: “De que maneira as tecnologias digitais estão incorporadas nos discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) de professores egressos e não egressos de Linguagem e Tecnologia na Educação Básica de Mato Grosso?”

Para responder à pergunta de pesquisa, divido o trabalho em 4 capítulos. No primeiro, realizo uma discussão em torno da Teoria dos Sistemas Dinâmicos Complexos (TSDC), a fim

de discutir as bases ontológicas e epistemológicas que sustentam este domínio teórico e construir um repertório de conceitos que sirvam de base para descrever, explicar e analisar a dinâmica de funcionamento da disciplina no âmbito dos grupos no Facebook (*FB*) e as discursividades sobre práticas de ensino de língua(gem) de professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia.

Por adotar uma postura que comunga com pesquisadores da área da linguagem que trabalham com sistemas complexos, como Larsen-Freeman (2017), Ortega e Han (2017), Seba (2020), Silva, Seba e Silva (2020) e Paiva (2019), adoto, neste trabalho, a terminologia “Sistemas Dinâmicos Complexos” (SDC), pois isso me permite trafegar por conceitos teóricos de diversas áreas que tem em comum o estudo de sistemas dessa natureza<sup>1</sup>.

Opto por utilizar este domínio teórico em virtude da possibilidade de descrever e estudar sistemas sociais e de linguagem utilizando conceitos que, mesmo não tendo sido criados para o estudo deste tipo de sistemas, como os que surgiram na Física, na Matemática, na Biologia, na Ciência da Computação e na Meteorologia, dão conta de explicar práticas de interação social em espaços digitais de ensino e de aprendizagem de língua(gem).

O segundo capítulo desta pesquisa é dedicado à discussão sobre Linguagem, Tecnologia e Ensino, bem como a maneira como os documentos oficiais, BNCC e DRC-MT, lidam com a temática das tecnologias digitais no ensino de língua(gem). Ele servirá de base para, mais adiante, ter condições de pensar sobre as suas implicações para as políticas já instituídas de formação continuada de professores da Educação Básica, bem como as perspectivas que despontam para a formação inicial, ou seja, de que maneira as universidades passam a lidar com os cursos de licenciatura a partir dos efeitos dessas políticas públicas e da própria configuração da sociedade contemporânea. Essa discussão será explorada no item 4.4, do capítulo de análise.

O terceiro capítulo é constituído de considerações metodológicas, em que o Estudo de Caso, em consonância com a TSDC, é tomado como a metodologia mais adequada para guiar o processo de investigação. Ao tomar os discursos de professores egressos e não egressos de Linguagem e Tecnologia sobre suas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso como o “caso”, percebe-se que todos os elementos constitutivos dos dados deste caso são materialidades que se discursivizam no on-line, ou seja, todo o processo da análise desta pesquisa se desenvolve com dados coletados em distintos espaços na web, sendo as interações na sala de aula expandida da disciplina Linguagem e Tecnologia no Facebook, os

---

<sup>1</sup> Vale citar, nessa direção, a Teoria do Caos/Complexidade, Teoria dos Sistemas Dinâmicos, Teoria dos Sistemas Complexos, Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos ou Teoria da Complexidade.

formulários de avaliação da disciplina e os discursos sobre práticas de professores da Educação Básica que responderam a um questionário de investigação online aplicado pelo Grupo de Pesquisa LINTECLA. Após realizar essa revisão metodológica, bem como a descrição dos participantes e do contexto da pesquisa, inicio, então a análise dos dados, no quarto capítulo.

Este capítulo é constituído de quatro momentos de análise, sendo que, no primeiro, discuto e analiso, por meio dos conceitos da TSDC apresentados no primeiro capítulo, a dinâmica de funcionamento dos grupos *LT*<sup>2</sup> no *FB*<sup>3</sup>. No segundo, analiso os posicionamentos dos alunos na fase de conclusão do curso de Letras quando responderam ao formulário de avaliação da disciplina Linguagem e Tecnologia, ou seja, realizo uma análise das discursividades expressas nos posicionamentos dos alunos sobre alguns aspectos que compõem a disciplina, como a validade da metodologia de trabalho adotada, sobre o *FB* enquanto um espaço autêntico de práticas de ensino e aprendizagem, e sobre a importância da disciplina para as práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso. Além disso, no terceiro momento, analiso os discursos sobre práticas dos professores que responderam o questionário investigativo aplicado pelo grupo de pesquisa LINTECLA aos professores da Educação Básica do Estado de Mato Grosso. De um total de 459 respostas, selecionei 131 participações, contando com 27 participantes de professores da área da Linguagem que atuam na Educação Básica e que foram alunos da disciplina Linguagem e Tecnologia (Professores egressos) e 104 que não cursaram esta disciplina (Professores não egressos) no período de graduação em Letras.

A partir dessas análises foi possível perceber, a partir da configuração da disciplina Linguagem e Tecnologia e das implicações destas nos discursos sobre práticas de ensino no âmbito da Educação Básica, que ela se configurou como um grande laboratório de vivências, testagem de ferramentas e estratégias metodológicas para o ensino mediado por tecnologias digitais. Tudo isso, vale dizer, configurado em uma sala de aula expandida, em que parte das atividades eram desenvolvidas presencialmente (off-line) e parte delas on-line, em grupos na rede social Facebook.

Toda essa dinâmica de funcionamento promoveu a configuração de condições para que os egressos dessa disciplina se apropriassem de ferramentas digitais, dispositivos e estratégias metodológicas para o trabalho com as tecnologias no âmbito da Educação Básica de Mato Grosso, possibilitando a construção de uma configuração que vai na contramão de muitas estruturas restritivas e fixas no espaço e no tempo da escola. Ao passo que essas práticas vão se

---

<sup>2</sup> LT é usado no texto toda vez que me referir ao espaço online da disciplina Linguagem e Tecnologia.

<sup>3</sup> Facebook

constituindo nas instituições educacionais, algumas políticas públicas educacionais, ao mesmo tempo, começam a ser instituídas, de modo a possibilitar, no âmbito das escolas, a integração das tecnologias em diversos espaços de aprendizagem.

Nesse processo de adaptação, a maioria dos egressos de Linguagem e Tecnologia, por meio das discursividades aqui analisadas, apresentaram posturas mais aproximadas das dinâmicas impressas por essas reconfigurações trazidas pelas novas políticas públicas que se efetivam no âmbito da Educação Básica, enquanto uma parte dos não egressos, como é possível observar na análises, ainda não naturalizaram as tecnologias em suas práticas de ensino. Embora, vale dizer, observei alguns posicionamentos discursivos que mostram resiliência e adaptação por parte deles. É possível fazer essa afirmação porque, mesmo com tantas condições adversas, como a falta de laboratórios de informática bem equipados, a falta de formação continuada em serviço para o trabalho com as tecnologias digitais e as restrições impostas por alguns gestores quanto ao uso do *smartphone*, ainda assim existem casos que inovam em suas práticas de ensino de língua(gem) adotando estratégias metodológicas em consonância com as tecnologias digitais.

Percebendo, portanto, que as ações desenvolvidas no âmbito da disciplina Linguagem e Tecnologia criaram condições para que práticas de ensino tecnologicamente mediadas se reverberassem na prática dos professores egressos e, verificando também a necessidade desse tipo de formação nas posturas apresentadas nos discursos da maioria dos não egressos, é possível concluir que existe uma necessidade urgente do estabelecimento de políticas públicas de formação no âmbito da Educação Básica que criem as condições para a efetivação de práticas de ensino mediadas pelas tecnologias digitais. Além disso, outra situação que se apresenta como necessária é a reformulação dos cursos de Licenciatura, pois a formação de professores, em nível inicial, não tem criado as condições para que as tecnologias digitais estejam inseridas em suas práticas. Essa afirmação é possível a partir dos dados analisados neste trabalho, tendo como base a TSDC.

Por fim, por meio desta pesquisa, é possível concluir que a metodologia de trabalho utilizada na disciplina Linguagem e Tecnologia criou condições para que, posteriormente, os professores que vivenciaram práticas sociais neste espaço, pudessem incorporar, em suas práticas de ensino de língua(gem), as tecnologias digitais. Além disso, ao verificar uma postura diferente ao comparar dois grupos de professores egressos e não egressos, tomando como variável a disciplina Linguagem e Tecnologia, observei que os primeiros se mostraram, discursivamente, mais integrados com as tecnologias digitais em suas práticas de ensino. De outro modo, vale dizer também que essa pesquisa alimenta a perspectiva de que as tecnologias

podem e necessitam estar incorporadas nas práticas de ensino, tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior conformando uma dinâmica que tende a ganhar níveis mais elevados de complexidade, promovendo a construção de novas especialidades e estratégias de ensino e de aprendizagem. É claro que ao adotar esta postura não defendo o ensino por meio das tecnologias como a única saída para um ensino de qualidade, mas como aquela que traz atualizações para os espaços de aprendizagem, se mostrando como um escopo a mais de possibilidade para as práticas de ensino e de aprendizagem.

Concluindo esse momento introdutório, assumo, também, que a pandemia de COVID 19, que emerge no primeiro semestre de 2020, incorre diretamente nas reflexões propostas nesta pesquisa, pois, ela força a instituição de práticas tecnologicamente mediadas no âmbito das práticas de ensino, o que há vários anos era alvo de inúmeras tentativas por meio de diversas estratégias que insistentemente falharam, principalmente por alguns aspectos como a falta de estrutura, equívocos de gestão, resistências e relutâncias por parte de muitos gestores e professores em se adaptar às tecnologias. Em outros termos, muitas políticas públicas que ainda não foram efetivadas no âmbito das práticas educacionais ou que nunca fizeram sentido, passam a fazer agora com a pandemia. A escola está sendo ressignificada, logo, a postura do professor também. Assim, a exemplo da disciplina Linguagem e Tecnologia, práticas de ensino de língua(gem) precisam se estabelecer, cada vez mais, mediadas pelas tecnologias, tanto no âmbito da Educação Básica, quanto no Ensino Superior, pois estas são reconfigurações que a sociedade contemporânea exige, conformando uma dinâmica sistêmica que sempre se auto-organiza, seja pelas iniciativas governamentais, políticas públicas, pelos gestores e professores, ou, por uma pandemia. É exatamente por causa dessas reconfigurações forçadas pela emergência de uma crise em nível mundial que abordo, nas considerações finais desta tese, os efeitos da pandemia nas práticas de ensino e de aprendizagem de língua(gem).

## CAPÍTULO I

### TEORIA DOS SISTEMAS DINÂMICOS COMPLEXOS

As práticas sociais contemporâneas, marcadas principalmente pela interconectividade e pelas relações estabelecidas on-line e off-line, são, essencialmente, de natureza complexa. Seguindo essa compreensão, Larsen-Freeman (2017, p. 11) afirma que “o mundo é inegavelmente um lugar complexo. A evidência da complexidade está em todo lugar ao nosso redor [...]”, e ainda acrescenta “É fácil imaginar por que fenômenos complexos não se entregam a exposições fáceis. E também não é difícil compreender que a linguagem e seu desenvolvimento estão entre eles”<sup>4</sup>.

Por isso, os estudos da linguagem têm se dedicado tanto nos últimos tempos no trato com os fenômenos de natureza complexa que se estabelecem no âmbito das práticas sociais contemporâneas, em busca de compreender e explicá-los orientados por meio do paradigma da complexidade.

A questão é que nem sempre foi assim, pois este paradigma, que serve como guarda-chuva para construções teóricas contemporâneas, surgiu a partir do momento em que se percebeu a incompletude e o enrijecimento estruturador das práticas investigativas em paradigmas científicos anteriores.

Mas antes de adentrar nas discussões de como se configura este paradigma, para esclarecer melhor estas compreensões, trato, antes, de descrever o que é e como se apreende a noção de paradigma científico.

Para o filósofo Thomas Kuhn, os paradigmas são “as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (KUHN, 1975, p. 13). Em outros termos, a interpretação do autor aponta para o reconhecimento de que um paradigma cria as condições para que teorias sejam formuladas e construídas para dar conta de interpretar o mundo, resolver questões e propor novos conhecimentos.

Ou seja, quando a comunidade científica adota um paradigma, opta por seguir seus parâmetros de análise, de metodologias e até mesmo da escolha dos problemas de pesquisa, pois estes são definidos e construídos, no processo da investigação, a partir do lugar

---

<sup>4</sup> The world is undeniable a complex place. Evidence of complexity is everywhere around us. [...]. It is easy to imagine why complex phenomena do not give themselves up to facile exposition. And, it is also not hard to comprehend that language and its development are among them.

epistemológico assumido. É esse lugar que cria as condições para que o pesquisador olhe para determinado objeto e consiga problematizar em torno dele, a fim de, após uma série de observações e análises, agregar novos conhecimentos à linha teórica ou à comunidade científica a que se filia.

Nessa perspectiva, para Videira (2012), os paradigmas têm a propriedade de definir o escopo de problemas a serem investigados, uma vez que atuam como orientadores daquilo que deve ser entendido como cientificamente aceitável.

Baseado nessa compreensão de paradigma, entendo que o percurso em que se desenvolve a ciência é regido por esses funcionamentos. Ou seja, à medida que determinada compreensão do mundo se dá em um viés e é compartilhado por um grande número de pessoas que compõem a comunidade científica, tem-se, então, um paradigma instituído.

Assim, durante muito tempo, devido às forças que permeavam as práticas sociais, a visão clássica de ciência dominou as pesquisas mundo a fora nos mais diversos campos de conhecimento. Este modelo de pensamento, de acordo com Silva (2008), sugere que é possível entender as leis que constituem um sistema a partir da descrição do conjunto de equações que contenham as variáveis e os fatores que determinam o comportamento do sistema estudado. Ou seja, seguindo esse raciocínio, seria possível prever o estado de um sistema em qualquer momento no futuro por meio de cálculos e equações estabelecidas a partir da identificação das suas condições iniciais. Ainda, segundo o autor, “é uma visão tipicamente reducionista (simplificadora), pois o conhecimento das partes individuais do sistema leva ao conhecimento do sistema como um todo” (p. 23).

Logo, essas propriedades são características do que ficou conhecido como o paradigma newtoniano-cartesiano, ou positivismo, pois concebe todas as relações como determinísticas e suas explicações são possíveis por meio da realização de experimentos, seguindo modelos metodológicos estruturados (manuais para se fazer algo). Essa fase de experimentação e testagem seguindo padrões pré-determinados é que definia, de maneira geral, o que era considerado ou não como ciência. Com esse movimento, até mesmo as ciências sociais se ocuparam de adotar esses padrões nas pesquisas, a fim de se estabelecer no contexto da comunidade científica e não correr o risco de especulação por não ser “ciência”. Ou seja, neste domínio de pensamento, só era considerado científico aquilo que era testado e comprovado por meio de um método. Só se considerava ciência o que era palpável, objetivo e quantificável.

Em outros termos, esse paradigma científico tinha como parâmetro a eliminação de todos os valores qualitativos, concentrando, as atenções, nos aspectos determinísticos e na análise quantitativa. A ciência, nesse caso, é entendida como um saber que se apropria do real

e explica-o objetivamente, “mediante o estabelecimento de leis universais, previsíveis e passíveis de controle experimental” (SILVA, 2008, p. 22).

Conforme Maciel e Rocha (2015, p. 416), “em oposição à homogeneidade e à estabilidade” desta perspectiva paradigmática, pensadores contemporâneos começaram por questionar a própria natureza da pesquisa científica, pois alguns parâmetros determinadores dos princípios investigativos, por sua natureza restritiva, acabavam por enviesar posicionamentos ou mesmo não dar conta de explicar fenômenos naturais, físicos e/ou sociais.

Além disso, o objetivismo instituído na ciência pelo positivismo, começou a incomodar, principalmente pesquisadores das ciências sociais, pois, desse ponto de vista, o método adotado somente dava credibilidade a situações restritas, sem a possibilidade de expandir os estudos para realidades mais abrangentes. A necessidade da redução ao quantificável prejudicava o estudo de fenômenos sociais, principalmente pelos seus graus de complexidade e heterogeneidade que extrapolavam as barreiras do método que estava estabelecido na comunidade científica.

Nessa direção, Silva (2008, p. 24) aponta que:

É na esteira desse entendimento que os pesquisadores das ciências sociais começam a defender uma nova perspectiva epistemológica para a condução das investigações sociais. Surgem, dessa forma, para além do modelo de inspiração positivista, as pesquisas de cunho qualitativo. Essa nova concepção de pesquisa, diferentemente da visão defendida por Comte, se propõe a trabalhar com variáveis altamente subjetivas, tais como valores, crenças, hábitos, atitudes, representações, opiniões etc.. Procurava-se, assim, adequar-se e aprofundar-se à complexidade dos fatos e dos processos particulares e específicos dos indivíduos e das questões sociais. Era, portanto, uma abordagem empregada para buscar a compreensão de fenômenos caracterizados por um alto grau de complexidade.

É pautado nessa estrutura de pensamento que se iniciam as proposições de um novo jeito de fazer ciência, o paradigma da Complexidade. Essa nova visão, em decorrência do reconhecimento das falhas na maneira com que se concebia a ciência nos paradigmas anteriores, estava se instituindo, pautada na compreensão de que a natureza dos sistemas sociais possui variáveis que não são quantificáveis, ou mesmo, não podem ser reduzidas a fim de se tornarem um objeto observável. A redução de determinado sistema e a exclusão de seu ambiente implica em compreensões e análises descontextualizadas, que não valorizam as diversidades e podem induzir a generalizações equivocadas.

A complexidade e a natureza dos sistemas complexos são, em essência, adaptáveis, pois, a dinâmica estrutural de funcionamento estabelecida nesse tipo de sistema institui uma

diversidade de mutações, interações e reconfigurações em determinado período no espaço-tempo.

É esse tipo de interpretação dos sistemas sociais, naturais, físicos e até mesmo matemáticos, que institui o Paradigma da Complexidade. Em outras palavras, vale dizer que diversos pesquisadores reconhecem essa definição de paradigma (o da Complexidade) como um movimento científico, um estilo de observação dos fenômenos científicos, bem como pode ser interpretado como uma agregação de diversas teorias dos mais distintos campos da ciência (MAGNO e SILVA; BORGES, 2016).

Para corroborar essa compreensão, veja uma acepção das variáveis que se colocam como condições iniciais para o estabelecimento do Paradigma da Complexidade em diversas áreas do conhecimento científico.

É difícil rastrear a origem da teoria da complexidade a uma única fonte, pois ela tem muitos antecedentes. Se você é químico, pode apontar para o trabalho do Russo/Belga Prigogine sobre auto-organização em sistemas de desequilíbrio ou dissipação, pelo qual ele ganhou um Prêmio Nobel, ou, se meteorologista, para a descoberta do americano Lorenz da importância da sensibilidade não linear aos sistemas (sensibilidade às condições iniciais), que se tornou popularmente conhecido como o Efeito Borboleta da Teoria do Caos. Se você é físico, pode apontar para a sinérgica de German Haken ou se é biólogo, pode indicar a teoria geral dos sistemas do Austríaco von Bertalanffy ou o enativismo autopoiético dos biólogos chilenos Maturana e Varela. Se você é matemático, pode propor a descoberta do matemático francês Poincaré de sistemas determinísticos caóticos, ou a teoria da catástrofe, do matemático Francês Thom, ou da Geometria Fractal, do Polonês Mandelbrot. Não é de surpreender que, ao compilar esta lista, eu sabia muito bem que poderia deixar de fora colaboradores importantes, como o físico Gell-Mann, o biólogo Kaumann, o neurocientista Kelso e o cientista da computação Holland, entre outros (LARSEN-FREEMAN, 2017, p. 12-13).

Essa análise, desenvolvida pela autora, aponta para o fato de que muitos aspectos constitutivos do Paradigma da Complexidade surgiram em contextos muito diferentes e compõem, na atualidade, conceitos de várias teorias que comungam desta mesma perspectiva de pensamento científico, apontando, inclusive o caráter transdisciplinar constitutivo das ciências amparadas pela perspectiva complexa.

Dessa maneira, sabe-se que praticamente todos os sistemas em que se inscrevem os seres humanos são complexos, e a linguagem, como um órgão constituinte da dinâmica do organismo humano, naturalmente, também carrega esta propriedade. Por esta razão, diversos trabalhos que lidam com as nomenclaturas de Teoria da Complexidade, Teoria dos Sistemas Dinâmicos, Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos e Teoria do Caos têm dedicado o olhar

para os fenômenos da Linguagem. Estas filiações teóricas foram surgindo para dar conta de dados muito específicos em distintas áreas do conhecimento científico, tal como apontou Larsen-Freeman (2017), porém, por cada uma delas trazer contribuições para esta pesquisa, opto por utilizar a terminologia “Teoria dos Sistemas Dinâmicos Complexos” por considerar a possibilidade de unir em uma única denominação teórica um conjunto maior de conceitos que possibilitam a análise de sistemas dinâmicos complexos.

Para tanto, é necessário que exista uma explanação das dimensões em que se sustentam as bases desta pesquisa, a dimensão epistemológica e a ontológica.

A dimensão epistemológica da TSDC, se estabelece a partir da seguinte pergunta: Qual é a lente que utilizo para construir o meu objeto de estudo? Essa pergunta é motivada pela compreensão do que diz Saussure (2004), ao afirmar que não é o objeto escolhido que define a maneira como vou observá-lo, mas sim o lugar teórico de observação que determina a abordagem analítica do objeto de estudo. Tendo aqui, então, o primeiro princípio da definição do lugar assumido na pesquisa, parto para a definição, em termos gerais, do objeto de estudo.

Ao tomar a linguagem como objeto de observação, não a concebo de maneira separada daqueles que a produzem, ou seja, os seres de linguagem, que, por meio das interações e das práticas sociais, produzem e interpretam sentidos. No decorrer deste capítulo, as conceitualizações e as teorizações em torno deste objeto são norteadas por esta perspectiva epistemológica.

Nesse sentido, compreendendo o ser de linguagem na sua relação com os outros e com o ambiente, produzindo sentidos, é que começo a definir, portanto, a dimensão ontológica da teoria adotada para este estudo. Esta definição não é tão simples e nem tampouco reduzível à uma explicação fácil, mas posso dizer que trato aqui de um sistema constituído de seres vivos auto-organizáveis que produzem e interpretam sentidos por meio da linguagem, um sistema que se constitui como um órgão psicofísico do corpo humano. Ao compreender dessa maneira, meu objeto é a produção de sentido por sujeitos em interação uns com os outros e com o ambiente em determinado lugar e tempo. Estou falando de uma atividade específica do ser em interação com o seu ambiente, ou seja, desse modo, entendo a linguagem como uma capacidade constitutiva do ser humano. Se ele não produzir sentido, não há a construção de cenas de consciência.

Dessa maneira, quando situo o objeto de pesquisa nesta perspectiva, comungo com o que propõe Bot (2017, p. 57), ao dizer que:

até que haja indicações claras de que não há problema em ter dois rótulos para um fenômeno específico, não parece haver razão para mudar a situação atual, e podemos operar com o conceito de Teoria dos Sistemas Dinâmicos Complexos, ou TSDC, como uma terminologia utilizada em comum acordo.

Em outras palavras, no texto citado, existe uma discussão à respeito da terminologia adequada para se referir a sistemas dessa natureza. O que se observa, portanto, é que a busca pela não-generalização conduz à percepção de que a adoção de TSDC é mais adequada, bem como leva à reflexão sobre a própria noção de sistema.

Digo desta maneira porque trato, aqui, de práticas sociais e de linguagem, ou seja, ao me inscrever no domínio teórico dos SDC, compreendo estes fenômenos como constitutivos da sociedade contemporânea e que se estabelecem em espaços on-line e off-line. Essa natureza fluida e mista dos contextos citados anteriormente me permite pensar a linguagem, enquanto constitutiva dos seres humanos, como um dinamizador de diversos sistemas sociais, o que possibilita compreendê-la como um sistema dinâmico, aberto, sensível às condições do ambiente e adaptativa.

A partir disso, chamo a atenção para o fato de que a concepção de linguagem que adoto não é terceirizada, ou seja, ao trabalhar com práticas de linguagem, ou melhor, com a produção de sentidos por meio da linguagem de professores egressos e não egressos de Linguagem e Tecnologia, tomo-a como constitutiva da natureza do ser humano. Em outros termos, a linguagem não é tomada aqui como um elemento externo ao sujeito, mas sim como um órgão constitutivo do sistema físico e psíquico da natureza humana.

Nas palavras de Chomsky (1997, p. 57)

A faculdade da linguagem se encaixa dentro da arquitetura maior da mente/cérebro. Ela interage com outros sistemas, que impõem condições que a linguagem deve satisfazer se for para ser de todo usável. Estas poderiam ser pensadas como "condições de legibilidade", no sentido que outros sistemas precisam ser capazes de "ler" as expressões da língua e delas fazer uso para o pensamento e a ação.

Partindo dessa compreensão, posso dizer, com mais clareza, que a linguagem é um sistema dinâmico complexo. É um sistema porque a sua existência é condicionada aos seres que produzem sentidos por meio dela, caso contrário, não teríamos linguagem. Além disso, esse estabelecimento de relações com outros sistemas que, inclusive, condicionam a sua existência, mostra o funcionamento em “rede”, envolvendo aspectos biológicos, cognitivos, históricos e culturais. É nesse sistema interconectado, dinâmico e adaptativo, que a linguagem encontra as condições para existir, bem como estabelece as bases para que os sujeitos de linguagem, os

seres humanos, consigam produzir sentidos e interpretar o mundo, por meio das interações e práticas sociais nos mais diversos contextos de operação.

Essa definição, me permite afirmar que o meu objeto de estudo, em resumo, é constituído de discursos produzidos por seres de linguagem em um ambiente determinado e constituído de aspectos bio-psico-socioculturais. Ou seja, os posicionamentos dos professores (egressos e não egressos) são posturas discursivas apresentadas em um questionário de investigação a partir de suas práticas no ambiente das escolas de Educação Básica de Mato Grosso.

Esse modo de olhar o objeto de estudo, me permite compreender que estou lidando com seres de linguagem, e não com discursos desvinculados de uma realidade ou terceirizados, como se o discurso do professor não fosse determinante para as condições que se estabelecem para a sua interpretação. Assim como as interações on-line são importantes para compreendermos como a disciplina se desenvolveu e qual a diferença deste aspecto na constituição das condições iniciais de formação desses professores que estão em atuação na Educação Básica. Enfim, essas bases são importantes para dizer que este é o meu lugar de interpretação. Esta é a lente que adoto para, não apenas produzir as análises, mas conceber todo o processo da pesquisa.

Desse modo, é importante pensar, ao conceber a linguagem como um Sistema Dinâmico Complexo, em alguns aspectos principais, tais como:

1. O sistema consiste em vários agentes interagindo entre si.
2. O sistema é adaptável, ou seja, o comportamento dos usuários de uma língua se baseia em interações anteriores, e as interações atuais, juntamente com as anteriores contribuem para o comportamento futuro (agregação de propriedades).
3. O comportamento de um falante é a consequência de fatores concorrentes, que variam de restrições perceptivas a motivações sociais.
4. As estruturas da linguagem emergem de padrões inter-relacionados de experiência, interação social e mecanismos cognitivos.
5. A abordagem de sistemas complexos revela pontos comuns em muitas áreas da pesquisa em linguagem, incluindo aprendizagem de primeira e segunda língua, linguística histórica, linguagem como prática social e modelagem computacional (BECKNER, BLYTHE, *et al.* 2009, p. 1-2).

A esta interpretação da língua(gem) como SDC realizada por Beckner, Blythe, *et al.*(2009), Paiva (2016b, p. 332) acrescenta “que essas interações são permeadas pelo nosso conhecimento de mundo, por nossas experiências sociais e que os comportamentos que emergem das práticas sociais da língua(gem) sofrem restrições de percepção e de motivações sociais”.

Ou seja, deste ponto de vista, a linguagem não pode ser compreendida como uma entidade externa ao ser humano que é acionada para, em determinado momento, estabelecer a comunicação com o outro. Ao afirmar que a linguagem é um sistema de natureza complexa, comungo com Paiva (2005, p. 1), quando conceitua que “a língua(gem) como um sistema dinâmico e complexo é um amalgamento de processos biocognitivos, sócio-históricos e político-culturais, constituindo-se em uma ferramenta que nos permite refletir e agir na sociedade” (PAIVA, 2005. p1).

Considerando esta concepção de linguagem como a mais apropriada para o desenvolvimento desta pesquisa, considerando-a como um Sistema Dinâmico Complexo e como constitutiva de todas as práticas sociais, observarei alguns dados produzidos por alunos da disciplina Linguagem e Tecnologia do Curso de Letras/Cáceres e, posteriormente, analisarei os discursos de professores sobre suas práticas, a fim de observar o modo como as tecnologias digitais estão incorporadas no ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso. Para isso, tomarei alguns conceitos da TSDC para mostrar a dinamicidade das interações on-line no contexto dos grupos na rede social *FB*, bem como os posicionamentos de professores de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso sobre as suas práticas de ensino e as políticas públicas educacionais para formação inicial e continuada de professores, conformando, este conjunto, um sistema macro que se articula em níveis e subníveis, complexificando-se a partir de variáveis distintas para manter-se em funcionamento e conformando a realidade da Educação Básica do Estado de Mato Grosso.

Nessa perspectiva, para sustentar a noção de linguagem como um sistema dinâmico e complexo adotada neste trabalho, me apoio em Bertalanffy (1977) para explicar, inicialmente, a própria noção de sistema. Para este autor, o sistema é um conjunto complexo de agentes (seres vivos e/ou não vivos) que se relacionam por meio da interação e interdependência para alcançar um objetivo. Ou seja, entendo, nesse sentido, que um sistema pode ser explicado a partir do estudo da interação entre os agentes em um ambiente, pois são nessas relações que se estabelecem as trocas de energia e de experiência, permitindo a adaptação e a evolução, a fim de manter a sobrevivência. Assim, é possível dizer que as partes de um sistema são essenciais para a manutenção e sobrevivência do todo, e que o todo, enquanto conjunto sistêmico e articulado, é maior que a simples soma de suas partes.

Nessa direção, para Augusto (2009), cada sistema tem suas especificidades, podendo ser considerado como um sistema simples ou como sistema complexo. Um sistema pode ser classificado como simples quando é formado por um conjunto de componentes parecidos e operam de forma previsível, e complexo quando é constituído de diferentes tipos de agentes

que se conectam e interagem por processos múltiplos (SOUZA, 2014). Dessa forma, a interação das partes colabora para a emergência de novos padrões e novos comportamentos dos sistemas.

Em adição a essas reflexões, Bertalanffy (1977) diz que um sistema complexo não pode se manter fechado em si mesmo, ou seja, torna-se complexo por causa da sua relação com o ambiente em que se encontra. Além disso, o autor diz ainda que um sistema complexo:

mantém-se em um contínuo fluxo de entrada e de saída, conserva-se mediante a construção e a decomposição de componentes, nunca estando, enquanto vivo, em um estado de equilíbrio [...] mas em um estado estacionário, que é distinto do último (BERTALANFFY, 1977, p. 64).

Nessa perspectiva, os sistemas dinâmicos sempre estão à beira do caos, ou seja, ao mesmo tempo em que constroem, eles desconstróem partes do sistema, apresentando traços de estabilidade o tempo inteiro. Por esse motivo não se pode determinar algo definitivo em relação aos sistemas complexos, nem mesmo atribuir o caráter randômico, pois há, no cerne desses sistemas a mudança constante de padrões estáveis para instáveis, e é isso que dá a eles a característica de heterogeneidade.

Seguindo esse raciocínio, compartilho com Nascimento (2009), quando diz que a dinamicidade dos SDC é resultado de uma organização própria dos elementos que o constituem, provocando sempre a emergência de uma “ordem”. Ainda, segundo o autor, “o processo organizativo dos sistemas complexos traduz-se na dinâmica, no fluxo contínuo do desequilíbrio → organização/reorganização → equilíbrio, etc., mudando sempre, mas mantendo sua identidade em ‘estados de equilíbrio’” (NASCIMENTO, 2009, p 62).

Nessa direção, Paiva (2006, p. 91) relembra que

um sistema complexo não é um estado, mas um processo. Cada componente do sistema pertence a um ambiente construído pela interação entre suas partes. Nada é fixo, ao contrário, existe um constante movimento de ação e reação e mudanças acontecem com o passar do tempo.

Isso acontece pelo fato de os agentes do sistema agirem e se modificarem à medida que recebem *feedback*, ou seja, um SDC só funciona porque há uma interação entre esses agentes e essa interação é o que torna possível a evolução do sistema, conformando assim a sua dinamicidade. Em outros termos, a mudança provocada pela adaptação dos agentes em um sistema faz parte também da sua própria estrutura auto-organizadora.

Nessa direção, ao tratar sobre os aspectos que marcam a dinamicidade dos seres de língua(gem) e os modos que a constituem enquanto um sistema de natureza complexa, Paiva (2016b, p. 342) afirma que:

Práticas sociais de língua(gem) acontecem de forma complexa devido à interrelação dos vários modos de produção de sentido. Eles atuam de forma interdependente e o sentido emerge da interação entre todos eles. A língua é apenas um desses modos e, no exemplo estudado, a fala é mínima, mas o sentido emerge de forma dinâmica e complexa devido à interação com os outros modos.

Sistemas como esses são abertos, e por esse motivo sofrem alterações, não só pelas relações com o seu ambiente, como por meio da sensibilidade às condições iniciais. Heylighen (2008), sobre esse conceito, diz que uma alteração nas condições iniciais pode provocar resultados tanto positivos quanto negativos, isso vai depender do nível das interações no e com o meio em que o sistema se desenvolve, sendo que, nesse sentido, a adaptação é fundamental para que um sistema se mantenha em funcionamento. De igual maneira, Lorenz (1996), assevera que as condições iniciais são aos fenômenos que marcam o início da trajetória de um sistema dinâmico e, por suas características não-lineares, tornam difícil a previsão de estados futuros de um sistema.

Ainda discutindo, na perspectiva da linguagem, o conceito de condições iniciais, ao estudar interações em um espaço virtual de práticas sociais, Silva (2008, p. 135) diz que:

Dentro do curso pude constatar que, em diversas situações, uma emissiva com perguntas [...] se configurava em verdadeiras condições iniciais para a dinâmica do debate, que, dependendo do número de pessoas que se apresentavam sensíveis a elas, podiam desencadear, em torno de um determinado assunto, outras emissivas-respostas, em cujas estruturas também apresentavam perguntas e assim sucessivamente, até que a emergência de uma nova pergunta passasse a ocupar a atenção do grupo.

Ou seja, de acordo com o autor, do ponto de vista linguístico, a mensagem escrita no âmbito de um fórum de aprendizagem no formato de pergunta se estabelece como a condição inicial para a instauração de uma dinâmica complexa no sistema.

Isso me permite associar as condições iniciais ao conceito auto-organização, pois um texto escrito, uma manifestação linguística, ao instituir uma dinâmica dessa natureza no âmbito de um sistema, incide diretamente no desprendimento dos agentes de suas zonas de conforto, ou seja, dos pontos de estabilidade. Quando o sistema muda, os seus agentes precisam se

reorganizar para alcançarem novos pontos de estabilidade no sistema e, a partir disso, novas propriedades emergem de forma espontânea.

Dessa forma, a *auto-organização* é a emergência de estruturas macro que estão fora das interações locais, ou seja, a emergência de novas propriedades não depende do controle de qualquer agente, pois este pode ser eliminado ou substituído sem provocar dano algum ao sistema (HEYLIGHEN, 2008). Isso quer dizer que “o comportamento dos sistemas complexos emerge da interação de seus componentes de forma coletiva e não resulta de nenhum componente agindo de forma isolada” (AUGUSTO, 2009, p. 231). Ou seja, olhando para a produção de sentidos no âmbito dos grupos *LT* no *FB*, um dos recortes do estudo aqui realizado, os agentes que se inscrevem no âmbito das práticas sociais on-line fazem da sala de aula expandida, um ambiente auto-organizável, por causa, principalmente da natureza fluida e heterogênea do ser humano e pela multiplicidade de interações possíveis, que elevam os padrões de funcionamento da dinâmica do sistema, da própria produção de sentidos e dos processos de aprendizagem, e também devido às propiciações desse espaço, que foi programado para determinadas atividades, mas que são extrapoladas pelos sujeitos, à medida que entendem o funcionamento e promovem outras práticas não previstas pelos administradores do sistema.

Isto posto, para efeito de construção desse capítulo teórico, farei, a seguir, uma explanação de cinco, das sete categorias criadas por Holland para descrever um SAC, a saber, quatro propriedades<sup>5</sup> e um mecanismo<sup>6</sup>, por entender que elas são fundamentais para o capítulo de análise. Abro um parêntese aqui para dizer que os conceitos aqui apresentados serão referidos sempre como SDC ou TSDC, uma nomenclatura macro para descrever sistemas dessa natureza, e não “Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos” ou “SAC” como utilizado anteriormente em outros trabalhos (SILVA, 2017; SILVA, FERNANDES e SILVA, 2019), exceto nas situações ligadas às falas dos autores. Neste caso, obedecerei a redação original (SAC). Vale lembrar que a adoção da categoria macro (SDC ou TSDC) é uma orientação metodológica proposta por Larsen-Freeman (2017), Bot (2017) e Ortega e Han (2017).

Dessa forma, a *agregação* é a primeira propriedade citada por Holland, e

tem mais a ver com o que os SAC fazem do que com a forma como os modelamos. Tem a ver com a emergência de comportamentos complexos em larga escala, partindo das interações agregadas de agentes menos complexos. Uma colônia de formigas é um exemplo trivial. A formiga individual tem um comportamento fortemente

---

<sup>5</sup> As propriedades são as qualidades ou características pertencentes a um sistema dinâmico complexo.

<sup>6</sup> Os mecanismos podem ser tomados como combinações de elementos para fazer funcionar, pôr em movimento determinado sistema, que, neste caso é complexo e adaptativo.

estereotipado e quase sempre morre quando as circunstâncias não se ajustam a seu estereótipo. Por outro lado, o agregado de formigas – a colônia – é muito adaptável, sobrevivendo durante longos períodos e fazendo face a um grande número de percalços. É como um organismo inteligente constituído a partir de partes relativamente pouco inteligentes. (HOLLAND, 1995, p. 34)

Por meio da agregação, os agentes podem interagir no sistema em um nível mais elevado, sobrevivendo e se adaptando a mudanças, às quais um agente isolado não resistiria. A agregação facilita a auto-organização, pois os grupos agregados buscam benefícios coletivos. Desse modo, mesmo que esses agentes tenham características diversificadas, ao formar grupos eles ganham uma força mútua, proporcionando melhores condições para garantir a sobrevivência em meio a alterações sofridas pelo sistema.

A agregação, no âmbito de um SDC, é a realocação dos agentes, ou seja, à medida que eles se agregam em grupos distintos, mais aumentam os níveis de complexidade do sistema. Sobre isso, em um estudo que faço sobre interações em um grupo no *FB* (SILVA, 2017, p. 77), afirmo que a agregação ocorre na formação de grupos, ou seja, “a cada grupo formado há um certo tipo de agregação, seja no nível afetivo entre os integrantes da turma, ou até mesmo no nível da habilidade identificada em alguns membros”. Há a formação de grupos agregados a partir das afinidades e das habilidades que cada um possui, ou seja, os agentes se agregam de modo a encontrar meios de se organizarem da melhor forma para a execução de suas funções no âmbito do sistema.

Além da agregação, outra propriedade comum aos sistemas dinâmicos complexos é a *não-linearidade*. Essa característica aponta para o fato de que o sistema não é a simples soma dos agregados, mas o produto desses agregados, que é sempre maior do que sua soma, devido às interações entre todos os elementos do sistema. Holland (1995, p. 39), nessa direção, afirma que a linearidade “significa que podemos obter um mesmo valor para o todo somando os valores das partes”, por exemplo, na constituição de um grupo, como descrevo mais adiante nesse trabalho, é possível dizer que se todos os integrantes tivessem propriedades lineares, todas as ações a serem tomadas seriam previsíveis. Isso porque um Sistema Dinâmico Complexo possui propriedades que oscilam entre a ordem e a desordem, a estabilidade e a instabilidade, ações estáticas e contínuas, sempre em um ritmo de mudança e adaptação. É essa característica que me permite afirmar que um SDC, enquanto todo, é não-linear. Algumas de suas partes ou subsistemas podem até ter comportamentos lineares, mas sempre estando, na relação com os

outros, propícios a mudanças. Essa é uma marca característica também das relações de língua(gem), enquanto práticas sociais, em que se inserem os seres humanos.

Tratando ainda da questão da não-linearidade, Fuentes (2015) afirma que um sistema complexo não-linear precisa ser considerado como holístico, pois como não é possível calcular os efeitos de um componente individual, tais agentes impactam o sistema de forma coletiva e não separadamente. Dessa forma, Silva (2016) entende que um SDC foge da rota linear porque se move por uma trajetória em que as ações e retroações dos agentes dependem de múltiplas interações, com efeitos inesperados. Em complemento a isso, posso citar ainda Hensley (2010), pois ele usa o exemplo de um pêndulo para mostrar como funciona um sistema linear, que não é complexo. O pêndulo balança para trás e para frente em um padrão previsível de movimento que não muda no decorrer do tempo.

Desse modo, como diz Silva (2016), pode ser considerado linear aquilo que segue uma direção única e prevista mantendo uma ordem padronizada que não se desvia, enquanto a não-linearidade desvia-se por espaços distintos fazendo emergir situações que só podem ser compreendidas se analisadas por meio de interações coletivas, já que é a interação entre as partes e o todo de um sistema que contribui para uma dinâmica constante entre a ordem e a desordem. Neste caso, o sistema não se movimenta de maneira completamente aleatória, mas também não percorre uma direção padronizada, pois cada agente tem uma maneira de interagir e influenciar outro agente, por isso que os efeitos do sistema são não-lineares e emergentes.

Como exemplo desse funcionamento, Simões (2008) ao estudar o Hipertexto como um fenômeno de língua(gem) e carregado de propriedades complexas e dinâmicas afirma que:

O hipertexto quebra a linearidade do texto, por permitir diferentes composições de fragmentos, ou módulos de informação. A escolha desses caminhos e o percurso seguido nessas escolhas são feitos pelo leitor. [...] Nesses hiperdocumentos existem elementos capazes de conectá-lo a outro hiperdocumento. [...] Seu propósito básico é conectar um nó ao outro de acordo com algum desenho lógico a critério do leitor. Eles são os elementos que possibilitam o caráter descontínuo da leitura do hiperdocumento. (SIMÕES, 2008, p. 158-9).

Como é possível verificar neste exemplo, o hipertexto, como um fenômeno de linguagem marcado pela ubiquidade da internet, configura a não-linearidade do texto, ou seja, quanto mais complexo o sistema e as possibilidades de interações (leitor-texto-hipertexto), mais facilmente ele percorre no rumo da não-linearidade e “essas interações não-lineares tornam quase sempre o comportamento do agregado mais complicado do que seria de prever”

(HOLLAND, 1995, p. 47), logo, o sistema como um todo estará sempre enfrentando desafios para alcançar novos níveis de organização.

Outra propriedade característica dos SDC, diz respeito aos *fluxos*, que são redes de nós e ligações. Segundo Holland (1995, p. 47 - 48) “[d]e um modo geral, os nós são os processadores – agentes – e as ligações designam as interações possíveis”. E ainda diz que:

os fluxos através dessas redes variam ao longo do tempo; além disso, os nós e as ligações podem aparecer e desaparecer à medida que os agentes se adaptam ou não. Deste modo, nem os fluxos nem as redes são fixos no tempo. São padrões que refletem adaptações em mudança, à medida que o tempo decorre e a experiência se acumula.

Neste sentido, ao realizar uma discussão sobre fluxos, em Silva (2017), afirmo que os fluxos são extremamente importantes para a emergência de uma dinâmica complexa de grupos de aprendizagem de língua(gem) no *FB*, pois os nós são os alunos, os integrantes dos grupos, pois eles recebem (pesquisam) e repassam as informações relevantes ao tema, e as ligações são as interações por meio da linguagem (oral, escrita, imagética) em comentários e postagens na rede social.

Os fluxos criam redes que propiciam o fenômeno da *adaptação* entre os agentes de um sistema. A esse respeito, Holland (1995) afirma que a adaptação é o processo pelo qual um agente se encaixa em seu sistema. A grosso modo, posso dizer que, no decorrer de determinado período de tempo em atuação no âmbito de um sistema, os agentes passam por experiências que provocam mudanças na sua própria estrutura, à medida que novos padrões emergem das relações internas e externas do sistema. Assim, é possível afirmar também que, com base nos estudos de Holland (1995) sobre o fenômeno de adaptação em sistemas complexos, a própria produção de sentidos em ambientes tecnologicamente instituídos apresenta um funcionamento adaptativo. Pensando na maneira como as práticas de língua(gem) se modificaram no decorrer do tempo, principalmente com a emergência de novos *gêneros da linguagem* (PAIVA, 2019) na internet, é possível destacar a multimodalidade, o internetês, o hipertexto e os memes como exemplos de adaptação das práticas de língua(gem).

Além dos fluxos e da adaptação, considero importante também, para esta pesquisa, outra propriedade dos SDC, a *diversidade*. Para Holland (1995) a diversidade que se encontra nos Sistemas Adaptativos Complexos é resultado de uma sequência de adaptações. Ao passo em que acontece uma nova adaptação, surge a possibilidade de diferentes interações, com outros contextos do sistema. Quando, por exemplo, um sistema perde um agente ou um elemento que

tende a impossibilitar o seu funcionamento, ele responde imediatamente com uma série de adaptações que direcionam outro agente para que preencha o espaço aberto, não deixando a lacuna e fazendo com que o sistema permaneça em funcionamento.

Assim, as interações de um ecossistema são amplamente recriadas, embora os agentes sejam bem diferentes. Além disso, a diversidade também surge quando o espalhamento de um agente abre um novo nicho – oportunidades para novas interações – que pode ser explorado por modificações de outros agentes. Essa compreensão pode ser explicada tomando como exemplo a própria maneira como as práticas de linguagem se constituem, pois até certo tempo, em que a internet não tinha tomado ainda a dimensão atual, as práticas sociais e de linguagem aconteciam apenas no off-line, ou seja, mesmo com as variações já existentes, de certa maneira, mantinha-se uma estabilidade de funcionamento. À medida que a internet abre espaço para que as pessoas naveguem, mais especificamente com as redes sociais, as práticas de língua(gem) se modificam de maneira considerável, pois características como a desterritorialização, a multimodalidade, a ubiquidade dos dispositivos móveis, o multilinguismo e tantos outros fenômenos, criaram as condições para a complexificação das práticas sociais de linguagem nestes espaços, assegurando uma diversidade de manifestações, aumentando, de maneira natural, os níveis de complexidade das estruturas da língua(gem), bem como das relações possíveis por meio dela.

De outro modo, Silva (2016) acrescenta que a diversidade pode ser definida como “o grau de variação em um sistema”. Com esse mesmo entendimento Axelrod e Cohen (1999) argumentam que a diversidade é a variedade de elementos dentro do sistema. No contexto de um SDC há uma diversidade de agentes ou acontecimentos que podem atingir ou alterá-lo, pois quanto maior a interação entre os agentes do sistema e quanto maior a diversidade entre eles, maiores os efeitos gerados (SADE, 2009). Ou seja, um SDC é, em essência, constituído por agentes múltiplos e isso é o que faz com que o sistema evolua, pois a diversidade do sistema provoca a emergência de novos padrões, que são, naturalmente, não-lineares.

Assim, descrevi até então como se configuram em um SDC, o que Holland definiu como propriedades. A seguir, tomando ainda a percepção do referido autor, farei uma discussão sobre como o mecanismo *marcas/marcação* é definido no âmbito de um SDC.

Para Holland (1995, p. 38),

a marcação é um mecanismo universal de agregação e delimitação de fronteiras; [um mecanismo que] facilita sempre a formação de agregados. As marcações são uma característica universal desses sistemas, pois facilitam a interação seletiva. Permitem aos agentes

escolher entre agentes ou objetos que, de outro modo, seriam indistinguíveis.

Holland usa como exemplo para explicar este mecanismo uma bandeira, pois ela pode definir integrantes de partidos políticos, países, clãs, ou até mesmo uma família tradicional. Para Paiva e Nascimento (2006) o título de um texto também funciona como uma marcação, pois é ele que possibilita a coerência do texto em relação a seleção argumentativa organizada por meio de outros textos. Assim, como diz Holland (1995), “as marcas conferem aos agregados coordenação e seletividade” (p.37).

Um bom exemplo de marcação, também, é a própria língua, pois os falantes de determinado idioma podem ter a sua nacionalidade identificada a partir dos padrões verificados em suas práticas de língua(gem), ou seja, a marcação, neste caso, é um mecanismo facilitador da agregação, pois para um falante de língua portuguesa, por exemplo, é mais cômodo estar em uma comunidade de falantes desta mesma língua, do que ter de aprender outra para se comunicar. Ou seja, deste ponto de vista a marcação é a condição base para a agregação.

Para Silva (2017) a marcação é citada por Holland como um mecanismo comum em sistemas complexos. Por meio desse mecanismo pode-se diferenciar um agente no meio da diversidade, facilitando a interação entre os agentes e facilitando também a agregação. Se a interação entre os agentes for bem sucedida, eles cooperam entre si formando grupos, porém se for mal sucedida, acaba excluindo alguns agentes do processo de agregação.

Portanto, feitas essas considerações, cabe apresentar aqui outras categorias que são fundamentais e que não estão contempladas nas propriedades e mecanismos de Holland, ou seja, discutirei, a seguir, os conceitos que se baseiam em noções teóricas distintas, porém se inscrevem no domínio da TSDC. Logo, é válido, neste momento, observar como se conceitualiza a *hipersensibilidade às condições iniciais* ou apenas *condições iniciais*.

Para Lorenz (1996) as *condições iniciais* consistem em pontos de partida que se localizam próximos um do outro, porém esses pontos de partida seguem rotas não-lineares estabelecendo diferenças extremas no futuro, ou seja, qualquer alteração nesses pontos pode transformar drasticamente os rumos de um SDC (Sistema Dinâmico Complexo).

Nesse sentido, de acordo Silva (2008), o conceito de *hipersensibilidade às condições iniciais* foi definido pelo meteorologista Edward N. Lorenz no ano de 1963 quando forneceu as condições iniciais para a instauração da Teoria do Caos a partir de uma descoberta realizada por ele:

Lorenz, envolvido com um problema de previsão de tempo, programou um computador com 12 equações que constituíam um modelo simplificado de variações de padrões climáticos. Na tentativa de repetir uma determinada sequência de dados, ele digitou a mesma sequência no computador, com a finalidade de dar as condições iniciais ao problema. Visando ganhar tempo, suprimiu os últimos três dígitos da série de dados que queria reproduzir, ou seja, ao invés de digitar 0,506127, digitou apenas 0,506. Após algum tempo, Lorenz percebeu que o sistema tinha realizado uma série de dados que, inicialmente, pareciam similares ao anterior, mas terminavam apresentando formas completamente diferentes da inicial. Lorenz, a princípio, acreditou ser um problema atribuído ao computador ou que o sistema de cálculo apresentava problemas. Depois de muitos estudos, ele apresentou uma conclusão que alterou significativamente os rumos da ciência (SILVA, 2008, p. 28-29).

Assim, conhecer as condições exatas não permite que possamos prever futuros acontecimentos, ou seja, qualquer alteração nas condições iniciais pode alterar de forma relevante o futuro do sistema. Assim, o sistema funciona a partir de um trajeto inicial e mesmo que ele se movimenta de forma não-linear, as decisões anteriores afetam diretamente o seu funcionamento.

Nessa direção, Souza (2009), ao desenvolver um estudo de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) na perspectiva dos SDC, diz que as condições iniciais se estabelecem no âmbito de um espaço como esse a partir da formatação de sua página inicial, ou seja, a maneira como ela é configurada e está constituída se estabelece como o ponto de início do seu funcionamento. Como a não-linearidade é inerente a esse tipo de sistema, bem como a *hipersensibilidade às condições iniciais*, as propostas de trabalho feitas por um professor, os objetivos das interações e as tarefas semanais também podem assumir essa função dentro de um sistema virtual de aprendizagem. Além disso, vale destacar que são funcionamentos que se dão em uma relação de linguagem, um elemento naturalmente complexificador das práticas sociais nos mais diversos domínios.

Embora nem todo sistema complexo seja impactado da mesma maneira pela condição inicial, em um número significativo desses sistemas a condição de partida influencia nos acontecimentos futuros de modo inevitável. Por este fato, muitos analistas de sistemas complexos levam em consideração essa possibilidade, e, por isso, procurarei pensar também, mais adiante, na disciplina Linguagem e Tecnologia como a *condição inicial* na formação de professores da área da linguagem e de que maneira ela impactou nesse processo, bem como na relação com outros eventos que se deram no decorrer do tempo até chegar ao momento em que professores egressos dessa disciplina, em atuação na Educação Básica de Mato Grosso,

expressam, por meio dos seus discursos sobre suas práticas, a maneira como as tecnologias estão incorporadas em suas práticas de ensino de língua(gem).

Assim, acompanhando o conceito de *condições iniciais* trago também o conceito de *Emergência* que é extremamente relevante quando se trata de SDC e que considero pertinente para a análise dos dados que serão apresentados mais adiante neste trabalho.

Nessa direção, para Macau (2019, p. 7)

O fenômeno do aparecimento de propriedades de comportamento coletivo a partir da interação e relacionamento entre as partes internas do sistema é denominado emergência. Existe, contudo, uma diferença fundamental entre emergência local e emergência global. No primeiro caso, o comportamento coletivo aparece mesmo em pequenas partes em que se subdivide o sistema. Já na emergência global as propriedades coletivas resultam do comportamento do sistema como um todo e é justamente o fenômeno que responde pelo aparecimento das características que nos fazem classificar um sistema como complexo.

Dessa forma, a *emergência* está ligada à ideia de que “a ação do todo é maior do que a soma das partes”. Isso pode ser explicado dessa forma porque um sistema é composto por subsistemas e estes não agem de forma linear, então, a partir do momento em que cada agente se modifica, isso provoca uma alteração no subsistema que pode vir a se refletir no funcionamento do todo.

Nesse sentido, em Silva (2017), argumento que a emergência geralmente ocorre por efeitos de interação em larga escala, e a ordem do sistema é perturbada por desdobramentos e transições para novidades perpétuas. O que contribui para a ocorrência desses comportamentos emergentes e inesperados são as distintas características e as interconexões entre os agentes, ou seja, a emergência é formada por um aglomerado de ações individuais e coletivas que acaba afetando o funcionamento do sistema em nível macro.

Para discutir sobre a emergência, vale salientar alguns aspectos importantes:

O primeiro é que “a ação do todo é maior que a soma das partes” (MORIN, 2011; HOLLAND, 1995; SILVA, 2008). Nesta situação, os efeitos produzidos no sistema não se resumem em um indivíduo, ou melhor dizendo em uma parte. Esse efeito só pode ser visto através da interação coletiva, desse modo, se considerarmos a ação de um componente isolado, alguns resultados não poderão ocorrer.

O outro aspecto importante é: “o todo está na parte, que está no todo” (MORIN, 2011, p. 75). Esse é um princípio base para os SDC, pois a parte e o todo são inseparáveis. É esse intercâmbio de energia e influência de um sobre o outro que possibilita o desenvolvimento da dinâmica do sistema equilibrando-o entre a ordem e a desordem.

Nesse sentido, Leite (2004, p.60) enfatiza que “um sistema é um todo que toma forma ao mesmo tempo em que seus elementos se transformam. A ideia de emergência é inseparável da ideia de criação de uma forma nova que constitui um todo”. Considerando essa afirmação, é possível dizer que, ao ajudar na formação do todo, através da interação com os outros, cada uma das partes também se transforma e adquire mais informações sobre contextos até então desconsiderados e acrescenta-os à sua visão sobre o próprio funcionamento do sistema em que se encontra.

Nos estudos da linguagem, Silva (2008), em um trabalho de investigação sobre a colaboração em práticas de língua(gem) em um espaço digital, aponta a emergência como constitutiva das interações on-line entre os agentes de um fórum virtual, sendo que este fenômeno é resultado da instauração de perguntas como unidades dinamizadoras das interações. A partir da dinamização estabelecida pela pergunta, um fenômeno de linguagem escrita em fóruns de discussão na *web*, observava-se constantemente, a emergência de novos padrões discursivos e interativos dentro do sistema.

A emergência, como elemento constitutivo de todo sistema dinâmico complexo, é resultado das interações entre os agentes. Assim, pela sua importância no contexto desta pesquisa, a *interação*, como defendido por Holland (1995), é uma característica também inerente aos SDC, ou seja, a interação pode ser compreendida então sob dois aspectos: a interação mútua, na qual os interagentes reúnem-se em torno de contínuas problematizações, existindo modificações recíprocas durante o processo; e interação reativa, que depende da previsibilidade e da automatização nas trocas baseadas em relações potenciais de estímulo-resposta por pelo menos um dos agentes envolvidos na interação.

Dessa forma, um sistema complexo é dependente de diversas interações, pois, conforme Tessone (2015) e Sade (2009) os agentes não atuam isoladamente no sistema, eles interagem com outros, e é através dessa interação que surgem os fenômenos emergentes em um sistema dinâmico. Os agentes porém, conforme Heylighen, Cilliers e Gershenson (2006), não interagem com todos pelo fato de o sistema ser complexo e conter uma grande diversidade, sendo assim, eles interagem com outros mais próximos, mas, mesmo distantes, um agente pode afetar o outro e, nessa dinâmica, em escalas não lineares, pode afetar tanto as partes como o todo do sistema (SILVA, 2016).

Assim, compreendo, a partir de Holland (1995), que os *agentes* são os elementos que fazem com que o sistema funcione, ou seja, ele é uma pequena parte que compõe o todo, mas, a partir das suas interações com os outros, compartilham experiências, aprendem e se auto-organizam, em um movimento contínuo de manutenção do funcionamento dos SDC. Buscam,

portanto, não um ponto de equilíbrio permanente, mas uma certa estabilidade que não deixa o sistema morrer, ficando assim, à beira do caos e da ordem.

Numa perspectiva linguística, interação e agentes são constitutivos de todos os sistemas de linguagem, sendo que os agentes podem ser considerados os falantes de uma língua e as interações são os fenômenos de comunicação entre eles. Paiva (2008), ao discutir narrativas multimídia de aprendizagem na perspectiva da complexidade, afirma que as *interações* entre os *agentes*, aprendizes de segunda língua e falantes nativos, em ambientes informais de aprendizagem criam as condições para a emergência de novos padrões, ou seja, novos rumos de aprendizagem que podem resultar em *feedbacks* positivos.

Dessa maneira, quando afirmo que os agentes aprendem consigo e com os outros, isso acontece por causa de outra propriedade de um SDC, o *feedback*. De acordo com a compreensão a respeito do que diz Holland (1995), o *feedback* é a capacidade que um agente tem de devolver a outro uma resposta a partir de um estímulo. Essa resposta pode ser tanto positiva, quanto negativa. Ele pode ser usado para identificar limiares e regular a capacidade do sistema de mover-se de uma trajetória para outra.

Como exemplo disso, Kupske e Souza, (2015) usaram um modelo de aprendizagem de segunda língua a partir da Complexidade, tomando os *feedbacks* dos aprendizes como guias para a reorganização de um curso. Ou seja, à medida que os aprendizes respondiam positiva ou negativamente por meio dos *feedbacks* aos *inputs*, era possível reestruturar o formato do processo de ensino para que a aprendizagem de segunda língua fosse mais natural e eficiente para os agentes inscritos neste sistema.

É possível dizer, então, que os SDC mudam com o tempo, e não há como determinar, exatamente, como tais mudanças acontecerão. Essas mudanças são influenciadas não apenas pelas condições iniciais em que eles surgem, mas também porque os SDC se adaptam, à medida que recebem *feedback*. Como esses sistemas são abertos a novas matérias e energias, ao passo que evoluem, a absorção de energia do ambiente aumenta sua ordem e sua complexidade. As mudanças que acontecem, natural e automaticamente, nos sistemas podem ser definidas pelo processo de auto-organização. Os elementos reorganizam-se entre si e com suas interfaces, para atingirem melhor os objetivos do sistema.

Além do *Feedback*, outro conceito que julgo importante trazer para a discussão é o de *restrições possibilitadoras* (DAVIS e SUMARA, 2006), por apresentar propriedades que, do ponto de vista das práticas de ensino e de aprendizagem mediadas por tecnologias digitais, são parte dos funcionamentos do sistema que conforma a Educação Básica de Mato Grosso. Esse fenômeno se refere às condições estruturais dos sistemas que determinam a aleatoriedade e a

coerência, ou seja, o equilíbrio e a manutenção do foco ou propósito do sistema. A esse respeito, Braga e Souza (2016) consideram que ao passo que algumas limitações emergem do próprio contexto, outras se originam da própria estrutura ou da ação de agentes do sistema. As autoras ainda apontam que a coerência no funcionamento se dá em virtude do equilíbrio entre elementos potencialmente antagônicos e complementares do sistema. Há, portanto, coerência na emergência de padrões complexos, pois o sistema se auto-organiza, bem como os seus agentes, devido à sua capacidade de aprendizagem, crescimento e experimentação, de modo a contribuir para a criação de padrões mais elevados de complexidade para o seu funcionamento.

No caso do estudo que estou desenvolvendo, o conceito se aplica, por exemplo, em momentos em que a interpretação da legislação tende a impedir ou atrapalhar o desenvolvimento, por parte do professor, de atividades tecnologicamente mediadas na sala de aula. Logo, as restrições que se estabelecem linguisticamente nos ambientes de práticas de ensino e aprendizagem exigem do professor uma postura resiliente, de natureza auto-organizadora e adaptativa.

A esse respeito, posso tomar os estudos de Prigogine e Stengers (1984) para refletir sobre algumas propriedades inerentes ao funcionamento da *resiliência*. Dentre eles, pode se destacar: 1º – Os agentes são dotados de comportamento não linear; 2º - Apresentam uma capacidade de auto-organização derivada da rede dinâmica de interações - relações de retroalimentação positivas e negativas - entre os elementos que compõem as designadas microestruturas (agentes) e entre estes e a macroestrutura de que fazem parte. Nesse sentido, para Farral (2012, p. 51), amparada em Mitleton-Kelly (2003), a emergência de um novo comportamento do sistema como resultado da reorganização da rede à escala micro aumenta a probabilidade da persistência do sistema considerado no seu todo, ou seja, a resiliência, enquanto fenômeno que se apresenta em sistemas de natureza complexa, é verificada na postura adotada por um agente ao se adaptar à uma nova realidade que emerge do funcionamento do sistema. A esse tipo de agente, normalmente se atribui o papel de dinamizador do funcionamento do sistema.

Além disso, outro conceito que julgo importante para descrever um sistema dessa natureza é o de *dinamizador*. Nesse sentido, Silva (2008, p. 164), ao propor a categoria de análise denominada *dinamizador*, aponta para um sistema em que o processo de colaboração entre os pares não se realiza em uma perspectiva unidirecional nem permite a formação de uma imagem rígida e estática do processo de aprendizagem. Ademais, o conceito de dinamizador possibilita assegurar o caráter não linear que marca consideravelmente a natureza de sistemas dinâmicos complexos, sendo “mecanismos que mobilizam os agentes a uma maior interação

coletiva promovendo a adaptação em diversos contextos de operação do sistema” (DUARTE, 2017, p. 95).

Diante dessas considerações, retomo Silva (2008, p. 136) quando discute os conceitos de Zona de Desenvolvimento Proximal e de Andaime na perspectiva da complexidade, pois, para o autor, o dinamizador é uma espécie de impulsionador de situações de interação em sistemas complexos, e acrescenta, ao discutir a pergunta como uma entidade linguística que comporta o papel de dinamizador:

É possível depreender, desse processo, que as perguntas apresentam uma natureza previsível, ou seja, elas pressupõem uma resposta, no entanto, paradoxalmente, as perguntas também se apresentam imprevisíveis, em decorrência dos sentidos que elas podem produzir em cada participante. Nessa direção, as perguntas funcionam, enquanto evento linguístico, como dinamizadores do sistema, pois, dependendo daquilo que elas trazem em suas formulações e, conseqüentemente, dos variados sentidos que podem produzir em suas interpretações, incidem de forma decisiva para a instauração da dinamicidade complexa e caótica do sistema do curso (SILVA, 2008, p. 136).

Assim, tendo os dinamizadores como elementos que criam as condições para a elevação dos níveis de complexidade de um sistema, posso dizer que os sistemas dinâmicos são, naturalmente, de natureza complexa. Isso pressupõe dizer que as propriedades que possuem determinados subsistemas, no âmbito de um sistema macro, pode ser bifurcada para entidades ainda menores, dentro do funcionamento hierárquico das relações em sistemas dinâmicos a partir de um elemento dinamizador.

Assim, sobre o conceito de *bifurcação*, Silva (2008), com base nos estudos de Prigogine (1988), afirma que este fenômeno se refere às encruzilhadas que produzem ramificações dentro de um sistema. Em outras palavras, trata-se de determinadas ocorrências que se dão em função dos fenômenos entrópicos, que podem significar o fim, a origem e um novo começo do sistema. Com base nos princípios de não-linearidade inerente a sistemas dessa natureza, o futuro evolutivo do sistema não está determinado, pois se encontra imerso na incerteza, aberto e em contínua construção (SILVA, 2008, p. 46).

Seguindo esta compreensão, Hoff (2014) afirma que em um sistema dinâmico a estrutura qualitativa dos fluxos pode mudar ao variar seus *inputs*, ou seja, a partir de condições iniciais dadas, pontos de equilíbrio podem ser criados ou destruídos, ou alterar a estabilidade do sistema. Estas mudanças qualitativas na dinâmica de um sistema são chamadas de bifurcações e os valores dos parâmetros no qual elas ocorrem são chamados pontos de

bifurcações. Em outras palavras, bifurcação é uma mudança que ocorre no sistema quando seus parâmetros passam de uma escala maior para uma menor, duplicando-se à medida em que replica em subsistemas.

A bifurcação, a exemplo de todos os outros conceitos aqui abordados, e vários que não foram, conformam o escopo da TSDC. São construtos teóricos que me permitem tomar esses pressupostos e olhar para fenômenos sociais, de modo mais especial, para os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) mediadas pelas tecnologias digitais no âmbito da Educação Básica de Mato Grosso. Assim, lanço mão de um gesto interpretativo que permite compreender os fenômenos nas suas diversidades, não excluindo o objeto do ambiente, nem expondo-o a generalizações simplificadoras. Em alguns momentos precisarei trazer algumas informações que tendem a ser generalistas, mas isso a partir da confrontação dos dados e dos discursos dos professores, não apenas com base em superficialidades nem a fim de simplificar o objeto e estudo. A tendência é que sejam exploradas as variáveis que influenciam as produções discursivas.

Dessa maneira, por compreender as tecnologias como constitutivas de todas essas práticas e também por saber que o ensino e a aprendizagem, na Universidade e na Escola, reúnem as condições para acontecer nesta perspectiva, tomo como objeto de estudo, partindo da compreensão da dinâmica sistêmica em que se insere, os discursos de professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia sobre suas práticas de ensino de língua(gem), na Educação Básica do Estado de Mato Grosso.

Para isso, a TSDC, fornece as condições, em termos de conceitos e definições, para pensar na constituição das práticas que se dão na Educação Básica, a partir dos discursos dos professores, bem como as forças centrífugas e centrípetas que ali atuam, enquanto sistemas e subsistemas constitutivos das práticas de ensino de língua(gem) mediadas pelas tecnologias digitais.

Dito isso, a partir dessas considerações, no próximo capítulo farei uma revisão bibliográfica sobre linguagem e tecnologia e as abordagens de políticas públicas educacionais quanto ao ensino de língua(gem) tecnologicamente mediado. Isso me permitirá traçar reflexões quanto ao alinhamento ou não das práticas de ensino contemporâneas com as tecnologias digitais e também conhecer as orientações dos documentos oficiais da Educação Básica (BNCC e DRC-MT) voltados para o trato com estas ferramentas.

## **CAPÍTULO II**

### **AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SUAS IMPLICAÇÕES NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E NAS PRÁTICAS DE ENSINO DE LÍNGUA(GEM)**

Neste capítulo serão promovidas discussões quanto às perspectivas que despontam para o ensino de língua(gem) na contemporaneidade mediado pelas tecnologias digitais, a partir das (re)configurações instituídas por políticas públicas educacionais que se materializam em documentos orientadores das práticas de ensino e de aprendizagem nas escolas. Isso será possível por meio da observação, inicialmente, da literatura sobre linguagem e tecnologia e, posteriormente pela revisão bibliográfica dos documentos que orientam as práticas educacionais, a saber, Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Documento de Referência Curricular para Mato Grosso (DRC-MT). Esses documentos, como políticas públicas educacionais, são materialidades que dão corpo a uma percepção da maneira como as tecnologias digitais estão incorporadas nas práticas educacionais a partir dessas novas diretrizes.

#### **2.1 Linguagem e Tecnologia**

O contexto da contemporaneidade nos impõe novas dinâmicas de interpretação e compreensão das práticas sociais e dos sistemas que regem a sociedade, ou seja, inscrevem-nos em um momento de constantes transformações dos modelos de pensamentos e de atitudes, permeados pela conectividade global. Nesse sentido, não distante dessas transformações, os modelos de ensino e aprendizagem de língua(gem) e as práticas sociais sofrem, de igual maneira, os efeitos dessas emergências.

A esse respeito, Barton e Lee (2015, p. 11) afirmam que:

A ideia de que as inovações tecnológicas podem mudar a vida de maneira fundamental e de que essas mudanças atingem cada aspecto da vida tem sido associada a várias inovações ao longo da história, incluindo o desenvolvimento da imprensa, jornais, câmeras, serviço postal, rádio e telefone. Ela está se tornando central na forma como pensamos as mudanças contemporâneas.

Esta perspectiva, que se relaciona à ideia de inovação, aponta para a maneira como a sociedade tem sido transformada em decorrência de ferramentas tecnológicas. Logo, as práticas de língua(gem) que são, em essência, práticas sociais, sofrem de igual maneira os efeitos dessas

novas configurações. Por exemplo, experiências comuns da rotina diária, como folhear um álbum de fotos por exemplo, foram substituídas pelo compartilhamento na internet, em sites, principalmente, de redes sociais.

Seguindo ainda o pensamento de Barton e Lee (2015), sabe-se que a tecnologia compõe parte das experiências vividas pelas pessoas nos mais variados contextos, desde o envolvimento nas redes sociais com amigos, até o trabalho, os movimentos de aprendizagem, de estudo e em certa medida, a vida familiar. Ou seja, é difícil dizer com propriedade de um espaço da vida contemporânea que não tenha se reestruturado ou modificado com as tecnologias digitais.

Tomando um cuidado pontual com a terminologia, busco sempre me apoiar no termo “tecnologias digitais”, para me referir às ferramentas tecnológicas que se ocupam do digital. Outros autores optam por adotar TIC, TDIC ou apenas tecnologias, porém, ao meu ver há a necessidade de uma distinção terminológica.

As TIC, na acepção de Mendes (2008, p.01) são entendidas como

um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira, etc. Ou seja, são tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações, como exemplo: sites da Web, equipamentos de informática (hardware e software), telefonia, quiosques de informação e balcões de serviços automatizados.

Nesse sentido, o conceito acima é utilizado para representar a convergência entre a informática e as telecomunicações, aliando instrumentos computacionais a meios tele comunicativos como o rádio, televisão, vídeo e internet, facilitando a difusão das informações. Já quanto as TDIC, há que se observar que trazem em sua outra acepção de tecnologia, a digital. Com este acréscimo, existe a possibilidade do processamento de qualquer informação, o que provocou mudanças radicais nas práticas sociais, principalmente no que se refere à comunicação síncrona e as bases de dados que facilitam o acesso e a busca por informações (KENSKI, 2007).

Referindo a essas duas concepções como validadas por quem as emprega e não minimizando a sua importância, opto por utilizar apenas “tecnologias digitais” por entender que está implícito no termo a ideia de comunicar e informar. Estas são, antes de tudo, ferramentas de construção de sentidos.

Digo desta maneira porque a linguagem é essencial na maneira como as mudanças acontecem e nas experiências vividas na contemporaneidade. Ao passo que a linguagem cria as condições para a promoção de mudanças nas tecnologias digitais, ela também se transforma, criando espaço, inclusive, para o surgimento de novos campos de investigação científica.

Voltando na questão terminológica, ainda há outro fator importante a se destacar nessas nomenclaturas, a saber, o próprio conceito de tecnologia.

O advento das tecnologias digitais, neste caso em oposição às analógicas, acabou por promover uma percepção de que o termo tecnologia está, automaticamente, ligado ao digital. Para tratar desta situação, lanço mão do que diz Kenski (2007, p. 24):

A tecnologia [...] está em todo lugar, já faz parte das nossas vidas. As atividades cotidianas mais comuns – como dormir, comer, trabalhar, nos deslocarmos para diferentes lugares, ler, conversar e nos divertirmos – são possíveis graças às tecnologias a que temos acesso. [...] Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção, e à utilização de um equipamento em determinado tipo de atividade chamamos de “tecnologia”. Para construir qualquer equipamento [...] os homens precisam pesquisar, planejar e criar o produto, o serviço, o processo. Ao conjunto de tudo isso, chamamos de tecnologias.

Nesta conceitualização de tecnologia a autora concentra-se na explicação sobre o que é e como a tecnologia se estabelece na vida cotidiana. Aponta, inclusive para os aspectos mais simples que são constitutivos das práticas rotineiras e que não são comumente observados como tecnologias. É por essa visão que se define como importante o esclarecimento da acepção de tecnologia em relação ao de tecnologia digital.

Nessa perspectiva, concordando com o que diz Kenski (2007), percebe-se que a tecnologia digital vai além das formas narrativas circulares e repetidas da oralidade e com o encaminhamento contínuo e sequencial da escrita, se apresentando como um fenômeno descontínuo, fragmentado e, ao mesmo tempo, dinâmico, aberto e veloz.

Essas novas tecnologias digitais ampliaram de forma considerável a velocidade e a potência da capacidade de registrar, estocar e representar a informação escrita, sonora e visual. Lançamentos de novos softwares, com capacidade cada vez maior de armazenar dados e menor tamanho, ocorrem a todo instante (KENSKI, 2007, p. 34).

Essa perspectiva de observação das tecnologias digitais justifica o fato de, nos últimos anos ter se investido tanto em nanotecnologia, ou seja, maior aproveitamento de espaço, com aumento da capacidade de processamento de dados e armazenamento de informações. Isso

possibilitou o aumento na divulgação das informações, produção de conteúdo pelos usuários da rede (característica marcada pela web 2.0), expansão em nível exponencial das redes sociais e o desenvolvimento da inteligência artificial (fenômeno que marca o início da constituição do que se chama de web 3.0).

Com isso, percebe-se que a linguagem, fenômeno constitutivo de todas as práticas sociais, sofre, de igual maneira o efeito dessas transformações. Ou seja, ao adotar a visão de linguagem como um sistema complexo e adaptativo, considero que as variáveis que dinamizam o funcionamento dos sistemas sociais, como as tecnologias digitais, afetam, de igual modo o funcionamento próprio da linguagem.

É claro que falar de mudança quanto à maneira como nos comunicamos não é um assunto tão novo assim, embora exista a constatação de que pesquisadores aliam, em diversas situações o termo “novo” ou “novas” para se referir às tecnologias que impactam de maneira direta nas práticas de língua(gem). Sobre isso, Barton e Lee (2015, p. 20) afirmam que “as novas tecnologias não são tão mais novas: *e-mail* e mensagens instantâneas são referidos como mídias velhas, quando comparados com sites da *web 2.0*, como o Facebook, que também já não é novo”. Ou seja, há três décadas a ideia de se comunicar on-line sem dúvidas era nova, porém para as gerações que nascem imersas em práticas de comunicação tecnologicamente mediadas isso não é nem um pouco novidade.

Por conta de todas essas questões, das redes sociais, dos gêneros emergentes, da multimodalidade e etc, os estudos de língua(gem), bem como as práticas de ensino e de aprendizagem, precisam estar em constante observação, para dar conta de novas problemáticas que surgem na mesma velocidade com que a tecnologia avança.

Neste sentido, se as práticas de língua(gem), bem como todas as práticas sociais, reitera-se, são mudadas em decorrência do avanço das tecnologias, cabe-me aqui pensar no espaço das práticas educacionais e perguntar: De que maneira as tecnologias digitais estão incorporadas nas práticas de ensino de língua(gem) nas escolas públicas? Mais ainda, como as políticas públicas se articulam para promover espaços de práticas dessa natureza? De que maneira os documentos oficiais norteiam a elaboração dos currículos das escolas públicas brasileiras na perspectiva das tecnologias digitais?

Para promover discussões em torno destas perguntas, nos tópicos seguintes dedico atenção especial a dois dos principais documentos que servem de base para a construção dos currículos das escolas públicas brasileiras (BNCC) e, de modo mais específico, Mato Grosso (DRC-MT).

## **2.2 Os documentos oficiais e o alinhamento com as tecnologias digitais**

Diante de todas estas discussões sobre tecnologias digitais e ensino de língua(gem) na contemporaneidade, é preciso dedicar o olhar para alguns documentos oficiais que compõem as políticas públicas voltadas para a educação em nível nacional, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e, também, o Documento de Referência Curricular para Mato Grosso que, em consonância com a BNCC, caracteriza-se como a proposta de construção do currículo mato-grossense da Educação Básica. Até então, encontra-se disponível apenas o documento que estrutura o Ensino Fundamental, pois o do Ensino Médio está em fase de consulta pública e será implantado no ano letivo de 2021.

Ambos os documentos são elementos que constituem o sistema educacional brasileiro, ou seja, cada um, em seu domínio específico, e enquanto diretriz, se estabelece como uma parte deste sistema macro, que atua como dinamizador das práticas de ensino, bem como regula estes funcionamentos, no intuito de avançar para pontos de estabilidade e manter a organização do sistema. Mesmo que nessa ordem haja uma desordem interna, em virtude dos agentes aprendentes que coabitam os mais diversos espaços de práticas sociais e das relações instituídas, eles se auto-organizam, alcançando pontos de equilíbrio e mantendo a dinâmica em operação.

Dessa maneira, compreendendo esses subsistemas como constitutivos da dinâmica de funcionamento das estruturas e das práticas de ensino nas escolas brasileiras, busco, nos tópicos a seguir, refletir um pouco sobre a BNCC e, posteriormente, o DRC-MT, com destaque específico para o trato com as tecnologias digitais.

### **2.2.3 BNCC – Base Nacional Comum Curricular**

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) é um documento de cunho normativo que tem como objetivo definir o conjunto de aprendizagens essenciais a todos os alunos da Educação Básica ao longo das suas etapas e modalidades, assegurando-os os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, de acordo com o que está previsto no Plano Nacional de Educação (PNE).

Além disso, a BNCC busca o desenvolvimento integral do aluno por meio das dez competências gerais para a Educação Básica, apoiando as escolhas necessárias para a realização dos seus projetos de vida e a continuidade dos estudos (BRASIL, 2018).

Me interesse em discutir este documento, primeiro por ser um dos mais atuais quanto ao estabelecimento de orientações para a Educação Básica e, segundo por ter um alinhamento bem definido com as tecnologias digitais.

De entrada, posso destacar que, das 10 competências gerais, 02 delas contemplam, de maneira direta, as tecnologias digitais. Veja:

#### Competências gerais da BNCC

[...]

4. Utilizar diferentes linguagens – **verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital** –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5. **Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais** de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se **comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva** (BRASIL, 2018, p. 09).

Essas duas competências, tal como dito anteriormente, fazem referência às práticas sociais que se dão por meio das tecnologias digitais. Em um primeiro momento, na competência 4, é possível observar que existe uma consideração sobre as mais diferentes formas de linguagem e opta pela não utilização de “verbal e não-verbal”, mas sim de “linguagem verbal, corporal, visual, sonora e digital”. Essa mudança implica na percepção de que a linguagem possui características distintas, à medida em que é utilizada em contextos específicos. Com isso, o digital passa a ganhar espaço nas discussões como uma das formas pelas quais os sujeitos produzem sentido por meio da linguagem. É o ser humano, na sua relação com os outros e com o mundo, que interpreta e atribui sentido, por meio da linguagem, às coisas, sejam elas nos espaços de práticas digitais on-line ou off-line.

Compreendo com isso, que há um engajamento do documento com as teorias mais recentes que versam sobre as práticas de língua(gem) em contextos on-line e off-line. Vale destacar que a utilização desses dois termos não é no sentido de oposição, pois estes não são termos que se opõem, mas se complementam. As práticas sociais, logo, práticas de linguagem, que se dão no off-line acabam por reverberar no on-line e vice-versa.

Voltando ao documento, quanto à competência 5, a operacionalização das tecnologias digitais tanto nos espaços de práticas de ensino e aprendizagem, como nos contextos sociais

estabelecidos na contemporaneidade, se dá a partir de três aspectos principais: compreender, utilizar e criar tecnologias digitais.

O aspecto de compreensão das tecnologias digitais se refere à maneira como os estudantes se portam em relação às suas práticas comuns mediadas por ferramentas tecnológicas. Em outros termos, o fato de compreenderem as tecnologias digitais, pode promover nos estudantes a capacidade de refletir sobre aquilo que é utilizado, além de poder expandir a capacidade de interpretação sobre a possibilidade de manipulação tanto de ferramentas quanto de informações disseminadas por meio de dispositivos eletrônicos.

O segundo aspecto, que se relaciona à utilização das tecnologias digitais, cria as condições para que, tanto alunos quanto professores, adquiram conhecimentos técnicos para operar ferramentas tecnológicas, bem como *softwares* disponíveis para *download* na internet em *websites* ou lojas de aplicativos. É importante esclarecer aqui que o texto do documento cria as condições, mas a efetivação delas nas escolas depende de um conjunto de outros fatores.

O terceiro aspecto, que está relacionado à criação, do ponto de vista das tecnologias digitais, pode direcionar trabalhos, tanto no ensino médio regular, quanto na educação técnica, para a produção de materiais a serem disponibilizados na *web*. Isto inclui produção de reportagens, matérias para publicação em *blogs*, redes sociais, *vlogs*, ou a produção técnica de materiais, como aplicativos para dispositivos móveis e/ou programas de computador criados com auxílio de ferramentas de acesso livre.

Quando se observa esse tipo de configuração em um texto de referência para os currículos da Educação Básica em todo Brasil, há a pressuposição de que os profissionais têm conhecimento suficiente para explorar essas ferramentas nas salas de aula. Vale destacar que não quero problematizar nenhuma situação aqui em relação ao estado tecnológico, em termos de máquinas operacionalizáveis, das escolas brasileiras.

O que percebo é que, observando inicialmente a maneira como se configuram essas duas competências enquanto diretrizes, instaura-se uma dinâmica complexa nas práticas de ensino e aprendizagem nas escolas brasileiras. Essa dinâmica tira do lugar de conforto tanto professores, quanto gestores (municipais estaduais e federais) e alunos, pois seguindo essa orientação, a tecnologia é compreendida como aliada nos processos de ensino e aprendizagem. Ela não é compreendida como um obstáculo que atrapalha as aulas, que dispersa a atenção dos alunos. Elas se estabelecem como instrumentos de mediação das práticas de ensino e de aprendizagem, tal como preconizam Silva, Fernandes e Silva (2017).

Avançando um pouco mais em relação à constituição da BNCC, é possível observar um trecho que trata, de modo pontual da “cultura digital”, que de certa maneira está também relacionada à competência 5.

Veja:

Há que se considerar, ainda, que a **cultura digital** tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das **tecnologias de informação e comunicação** e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de **computadores, telefones celulares, tablets e afins**, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação **multimidiática e multimodal** e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. (BRASIL, 2018, p. 61).

A partir deste trecho, destacado da BNCC, é possível dizer que a cultura digital é resultado da dinâmica complexa instaurada pelas tecnologias digitais e emerge como fenômeno constitutivo das práticas sociais contemporâneas. Um destaque para este termo “é a de que tal cultura representa uma decisiva ruptura com aquilo que a precedeu, e a outra é a de que a Cultura Digital deriva e é determinada pela existência da tecnologia digital” (GERE, 2008, p.17). Em outras palavras, a cultura digital pode ser considerada como construção social, que conforma todas as práticas tecnologicamente mediadas, com destaque especial para o digital, aqui colocado em oposição ao analógico.

É interessante observar aqui a maneira como a tecnologia é concebida na BNCC, pois todas as referências que aparecem em relação a este termo, são direcionadas ao digital. Isso mostra que, do ponto de vista da dinamicidade sistêmica, é uma adaptação contextual, pois as novas realidades em que se inscreve a BNCC pedem que a abordagem seja nesta perspectiva.

Sabendo disso, uma preocupação do documento também é com a realidade das escolas brasileiras, pois um conjunto de diretrizes desta natureza só fazem sentido de existir se forem, de fato, efetivadas nas práticas de ensino.

Dessa forma, vejamos a maneira como é orientado esse processo:

Todo esse quadro impõe à escola desafios ao cumprimento do seu papel em relação à formação das novas gerações. É importante que a instituição escolar preserve seu compromisso de estimular a reflexão e a análise aprofundada e contribua para o desenvolvimento, no estudante, de uma **atitude crítica em relação ao conteúdo e à**

**multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais.** Contudo, também é imprescindível que a escola compreenda e incorpore mais as novas linguagens e seus modos de funcionamento, **desvendando possibilidades de comunicação (e também de manipulação)**, e que eduque para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital. Ao aproveitar o potencial **de comunicação do universo digital**, a escola pode instituir novos modos de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes (BRASIL, 2018, p. 61).

Aqui, o documento direciona para um campo que necessita de um olhar muito cuidadoso, pois, nos últimos tempos, tem sido de grande destaque a capacidade de manipulação de informações a fim de que se atinjam determinados interesses, ou seja, busca criar condições para se refletir em torno das *Fake News*.

Com isso, é possível verificar, nesse contexto, o funcionamento do sistema de *fluxos* (HOLLAND, 1995), pois ao compreender o sistema educacional brasileiro como uma rede de nós e ligações, percebe-se que a BNCC é construída em um contexto bem específico, em um momento histórico em que as tecnologias digitais estão compondo grande parte das práticas sociais e em um momento de grande manipulação de informações na internet e a publicação de *Fake News* em prol de interesses bem particulares, principalmente políticos.

Assim, há uma grande preocupação com a maneira como os estudantes brasileiros têm lidado, avaliado e replicado informações na *web*. Por isso, essa rede de nós é constituída pelos agentes envolvidos no funcionamento do sistema, ou seja, alunos, professores, gestores, políticos e as políticas educacionais, enquanto as ligações se constituem por meio das práticas tecnologicamente mediadas. Logo, a BNCC enquanto um documento norteador da educação brasileira busca parâmetros para orientar os educadores no sentido de promover situações de aprendizagem que tenham como princípio a atitude crítica quanto ao material recebido, produzido e/ou replicado; por isso é tão importante criar-se a consciência do poder de comunicação que têm as tecnologias digitais, em especial a internet e os *smartphones*.

Por essas razões, o documento procura construir diretrizes baseadas em competências a serem desenvolvidas em cada percurso de formação/área de conhecimento, ou seja, essas 10 competências gerais passam a nortear a construção de todos os currículos das escolas brasileiras.

Neste sentido, trago para este contexto, a competência 7, específica da área da linguagem<sup>7</sup>, que faz a seguinte abordagem:

**7. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital**, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 490).

Esta competência, situada pontualmente na área da linguagem, aponta para a mobilização de práticas de linguagem em ambientes digitais. De um ponto de vista sistêmico, percebe-se que é uma dinâmica que traz para dentro da escola uma prática comum nas realidades de alunos e professores. Essas práticas, ao serem trazidas para um ambiente institucional, atribui um valor diferente para a materialidade, fazendo com que o aluno sinta que estar na rede, na internet, implica em viver, compartilhar e, também, estudar e aprender. Isso significa criar uma relação na qual as práticas digitais signifiquem um *continuum* de contextos escolares e não escolares.

Ao compreender o digital como parte integrante das múltiplas aprendizagens, o aluno pode ganhar mais autonomia quanto à sua própria rotina, ao seu modo de mobilizar os conhecimentos. Dessa forma, compreendendo estes espaços de práticas sociais como lugares de práticas de linguagem, logo, de aprendizagem, pode-se criar no aluno uma posição de investigação, possibilitando a ele lançar mão dos recursos das tecnologias digitais não só para os estudos, como também para o trabalho, para a informação de qualidade e, além disso, para o estabelecimento de relações familiares, pessoais e afetivas.

Assim, dentro da área da linguagem, estabelecem-se algumas habilidades que servem de base para que se alcance a competência em determinado aspecto. Portanto, escolhi para discutir mais à frente, dentre as diversas habilidades a serem exploradas no campo da linguagem no Ensino Médio, a habilidade 05, ligada à competência de área 1. Fiz essa escolha, exatamente pelo fato de ela abordar práticas de linguagem que carregam marcas específicas do digital.

(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social (BRASIL, 2018, p. 491).

---

<sup>7</sup> Ressalto aqui que, ao produzir as buscas no documento, recortei aquelas que fazem referência aos termos “tecnologia”, “tecnologias”, “digital”, “digitais”, “linguagem e tecnologia”.

Esta habilidade aponta como elemento principal o desenvolvimento no aluno da capacidade de análise e experimentação de processos distintos quantos as formas de produção e reprodução de práticas de língua(gem) em ambientes digitais.

Os termos “multissemióticas”, “multimídia” e “transmídia” remetem a formações teóricas contemporâneas que versam sobre as mais diversas práticas de língua(gem) em ambientes digitais. Sobre isso, destaco Komesu e Arroyo (2016, p. 173) quando argumentam que a evidência que fica para os estudos da linguagem é a proliferação de diversos recursos semióticos (multissemióticos) não restritos aos de base à escrita ou à fala, em práticas letradas e orais emergentes materializadas em suportes distintos (multimidiática), com função explícita ao conectar usuários na rede. Além disso, Jenkins (2006) argumenta que a transmídia é o processo em que os elementos integradores da ficção são metodicamente espalhados por meio de diversas vias de distribuição para criar uma experiência unificada e coordenada de entretenimento. Esses elementos, vale retomar, são contemplados na BNCC do Ensino Médio, na habilidade 05 da área da linguagem.

Assim, essas percepções corroboram a orientação trazida pelo documento ao nortear ações que tenham como objetivo conduzir o aluno à vivências de aprendizagem em contextos digitais e aprender/entender a importância da maneira como os discursos são construídos (a intencionalidade) e a maneira como são distribuídos, para que, enfim se construa uma criticidade necessária para o exercício da cidadania. É claro que esta habilidade não garante isso, pois o que vai determinar o sucesso ou fracasso, entre outras coisas, é a maneira como será desenvolvida na Educação Básica. Por isso, no item 4.4 da análise, dedicarei um momento de discussão voltado para a formação de professores, tanto em nível inicial, quanto a formação continuada em serviço.

Dito isto, cabe destacar que todas as abordagens feitas pela BNCC quanto às tecnologias digitais são em relação à maneira como a aprendizagem deve ser conduzida nos espaços das salas de aula. Não trata, por exemplo, da maneira como o professor será preparado para lidar com essas situações e de que maneira lhe será dado o suporte necessário para que as práticas aconteçam.

Observando pela ótica dos SDC, a tessitura que se estabelece na implementação da BNCC perpassa desde a constituição deste documento até a elaboração dos currículos dos estados, dos municípios e a incorporação dessas práticas pelas escolas, bem como na preparação dos professores (formação continuada em serviço) para a lida com essas temáticas. Ou seja, a

dinâmica do sistema precisa ter todos esses nós em plena atividade para que as ligações aconteçam e a engrenagem do sistema gire, a fim de se obter um trabalho sincronizado, em níveis municipal, estadual e federal, de incorporação das tecnologias digitais nas práticas de ensino das escolas públicas brasileiras.

Por perceber essas relações macro e micro no funcionamento do sistema, olho, a seguir, para o funcionamento do Documento de Referência Curricular para Mato Grosso, a fim de compreender as relações que se estabelecem entre elas e como elas são importantes para pensar sobre as posturas adotadas pelos professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia nas discursividades sobre suas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso.

#### **2.2.4 DRC/MT – Documento de Referência Curricular Para Mato Grosso**

O DRC/MT é um documento que institui as bases do currículo das escolas do Estado de Mato Grosso e está diretamente ligado à BNCC. Ou seja, ao passo que uma se estabelece em âmbito nacional, os estados ficam responsáveis por realizarem as inserções naquilo que concerne às suas especificidades. Dessa forma, observarei, em alguns trechos tirados do documento, a maneira como as tecnologias digitais estão sendo abordadas como constitutivas das práticas de ensino. À medida que foi sendo realizada a leitura, selecionei tanto os termos correspondentes à “Tecnologias digitais” como termos correlatos, em que é possível estabelecer as relações de sentido.

Vale destacar também que ainda não foi publicada a versão do documento referente ao Ensino Médio, pois este ainda se encontra em fase de consulta pública, para a sua devida implementação no ano letivo de 2021. Outra questão pertinente também é que, quanto a este documento, estou observando apenas as questões relacionadas às tecnologias digitais na área da linguagem, ficando excluídas das discussões aqui realizadas as outras áreas de conhecimento.

Dessa forma, em concordância com os pressupostos da BNCC, o DRC também compreende que as práticas de linguagem, resultado das profundas mudanças em todas as práticas sociais, sofrem os efeitos das tecnologias digitais, logo, não se concebe o ensino de língua(gem) da mesma maneira como há alguns anos. Isso pode ser observado abaixo:

Diante da influência das novas tecnologias, são necessárias novas práticas para dar conta da multiplicidade de linguagens dos textos que circulam socialmente. É importante incluir o uso de vídeos, áudios,

tratamento da imagem, edição e diagramação nas metodologias de ensino (MATO GROSSO, 2019, p. 50).

Aqui, é possível observar que há uma abordagem que direciona o trabalho dos profissionais da educação para a formação dos estudantes em uma perspectiva plural no que tange às práticas de língua(gem) na contemporaneidade. Isto, porque a educação deve levar em conta os múltiplos espaços em que a vivência social acontece, logo, o digital entra em cena com a importância que merece. O documento ainda direciona para as materialidades que precisam ser exploradas pelos professores, tais como os vídeos e áudios, além das estratégias de edição e tratamento deles.

Isso se relaciona diretamente com maneira como o professor se apropria dessas ferramentas e lança mão delas no ambiente da sala de aula, pois além de ter o domínio quanto à utilização, precisa também dispor de recursos para, antes, aprender a editar/produzir, para, posteriormente, ensinar aos alunos.

Isso toca diretamente no aspecto de formação inicial dos professores, pois para o estabelecimento de tais estratégias na implementação de um currículo, há que se oferecer formação para tal, seja em nível inicial ou na formação continuada em serviço. Abrirei mais espaço para esta discussão no capítulo de análise.

Além da orientação sobre as ferramentas que já citei, ainda se acrescenta:

Há uma variedade de **gêneros novos** que podem ser aproveitados em sala para enriquecer as aulas de leitura e redação, **como o videoclipe, a WebQuest** que, se bem utilizada, pode se tornar uma ferramenta que auxiliará os alunos a desenvolver pesquisas. Os e-mails, chats, blogs, vídeos-conferência, fóruns de discussão, homepage, hipertexto, infográficos, filmes e séries exibidos pela TV, canais fechados, aplicativos (netflix, youtube, e outros) e muitos outros recursos disponíveis na Internet fazem parte da comunicação eletrônica e podem ser trabalhados pelos professores de Língua Portuguesa que desejem inserir seus alunos no processo **evolutivo de aprendizagem**, aliando, então, o ensino ao **prazer da comunicação digital** (MATO GROSSO, 2019, p. 50-51).

Na situação aqui apresentada, as estratégias são mais direcionadas para a disciplina de língua portuguesa e fazem menção a temáticas e materialidades possíveis para se utilizar nas aulas de leitura e redação. Assim, ao serem considerados como gêneros novos, o videoclipe e a *WebQuest*, bem como vários outros citados, há a pressuposição de que o aluno que tem acesso a internet e participa de ambientes imersos nas práticas digitais, ao trabalhar em sala de aula,

com essas materialidades, pode se ver em um ambiente comum, ou seja, com itens que são constitutivos do seu cotidiano de navegação na internet.

Assim, ao trazer esses gêneros para a sala de aula o professor cria condições para que o aluno veja o espaço da internet também como espaço de aprendizagem, pois alia aquilo que já é hábito de entretenimento ao que se vivencia na escola, na sala de aula. A adoção dessa postura do professor pode promover no aluno o desenvolvimento, inclusive, de uma postura autônoma.

Além disso, aponta também para a facilitação do acesso a esse tipo de gênero àqueles que não possuem dispositivos eletrônicos e/ou não têm condições de adquirir. Isso contribui para a formação de cidadãos leitores e incluídos digitalmente, agenciando práticas de leitura e escrita em ambientes on-line.

A respeito disso, o DRC-MT se refere ao termo “multiletramentos” para mostrar o funcionamento dessas práticas nos mais diversos espaços da internet.

Os multiletramentos estão em evidência nas esferas sociais e culturais e oferecem recursos que promovem a transformação no ensino de leitura e de escrita. Os desafios são grandes, por isso é preciso que o docente adote novas metodologias pedagógicas com o objetivo de acompanhar os gêneros emergentes, e todas as transformações pelas quais os gêneros já existentes sofrem no meio digital, para que possa despertar o interesse do estudante e o gosto pelo aprendizado (MATO GROSSO, 2019, p. 51).

É válido destacar que essa perspectiva influencia diretamente na abordagem em que se inscreve o professor, pois ao adotar estratégias metodológicas de acordo com as exigências da contemporaneidade, tal como propõe o DRC, ele faz emergir uma dinâmica complexificadora dos processos de ensino e de aprendizagem. Essa dinâmica, marcada principalmente pelos multiletramentos, pode ser compreendida a partir da maneira como Rojo (2013, p. 14) descreve tal fenômeno de língua(gem). Para a autora, os multiletramentos podem ser analisados a partir do prefixo “multi”, que se refere à multiplicidade das práticas de letramento na contemporaneidade, aos processos de construção da significação e, à “pluralidade e a diversidade cultural” que é constitutiva dos sujeitos autores e leitores que produzem e compartilham conteúdo na *web*.

Abordando desta maneira, o DRC-MT aponta para o fato de muitos estudantes da Educação Básica do Estado de Mato Grosso estarem inseridos em espaços on-line de práticas sociais, ou seja, partindo dessa compreensão, a escola precisa se estabelecer também como um

espaço tecnologicamente situado. Em outros termos, posso dizer, com base nesta interpretação do documento, que a escola não pode ser espaço inabitado pelas tecnologias digitais, uma vez que estar conectado é uma prerrogativa *sine qua non* para que as práticas dos professores estejam de acordo com essas novas orientações.

Sobre isso, o documento também chama a atenção para o fato de que a escola pode até dispor de equipamentos tecnológicos ou de condições para que as tecnologias se estabeleçam, mas essa incorporação só é possível se houver pessoas com habilidade para operar as ferramentas, pessoas preparadas para desenvolver as práticas educacionais com os pressupostos exigidos pelo contemporâneo. Por isso, destaco do DRC/MT o trecho abaixo:

Cabe ressaltar que o êxito da inclusão da tecnologia na sala de aula está muito além da simples aquisição ou acesso a equipamentos de última geração, pois é necessário, principalmente, que o professor esteja preparado para interagir com um novo tipo de mentalidade que a maioria dos estudantes possui atualmente: a da Web 2.0 (MATO GROSSO, 2019, p. 52).

Para corroborar essa ideia, trago as discussões de Silva, Prates e Ribeiro (2016) que apontam para a importância de o professor adquirir habilidades e técnicas referentes à inclusão de tecnologias digitais, pois essas ferramentas estão mais contextualizadas com a realidade em que o aluno vive e, se integradas às práticas educacionais, podem ser um fator a mais de motivação para os estudantes. Entretanto, ressaltam as autoras, o maior desafio para o professor é integrar essas novas tecnologias aos conteúdos ministrados em sala de aula, pois de nada valem as ferramentas, sem saber utilizá-las e sem saber as suas dimensões linguísticas e culturais.

Desse ponto de vista, a postura do professor se estabelece como fundamental na dinâmica do sistema educacional, pois se não houver adaptação e apropriação dos recursos, e a incorporação destes nas práticas de ensino, não faz sentido tamanha discussão.

Além disso, outro ponto que chamo atenção também é que há, historicamente, o reconhecimento da importância das tecnologias nas práticas de ensino e de aprendizagem, ou seja, o DRC-MT e a BNCC são reflexos disso e apresentam, em suas estruturas, diretrizes para a reformulação dos currículos e propostas de trabalho tecnologicamente mediado. Mais ainda, em diversos momentos, nestes dois documentos, são abordadas descrições das realidades, orientações e sugestões de temáticas, a fim de promover no profissional em exercício na sala de aula, uma mudança de postura quanto à apropriação das tecnologias e a sua devida incorporação nas práticas de ensino.

Este funcionamento organizacional cria as condições para o funcionamento de um sistema de natureza complexa, pois mesmo que haja uma diretriz de padronização dos currículos, ainda assim, é um sistema constituído de agentes múltiplos e heterogêneos, ou seja, é na relação existente entre os seres humanos e destes com outros agentes que emergem os padrões de complexificação. Logo, as aprendizagens tendem a estar mais mediadas pelas tecnologias, a partir da efetivação dessas políticas que dinamizam o cenário educacional brasileiro.

Porém, um elemento que se apresenta neste funcionamento é a não adaptação. Isso acontece porque existem forças que tendem a resistir aos fenômenos emergentes, ou seja, ao observar a escola, um espaço de práticas sociais, vê-se que ela se estabelece, na relação com as tecnologias digitais, em um tempo que não é mais o atual. Ela não acompanha o ritmo da contemporaneidade, tempo este em que os alunos estão imersos. Isso vai gerando efeitos não-lineares e, aos poucos, o contexto de práticas sociais e de aprendizagem vai exigindo dos professores, da escola e, automaticamente das políticas educacionais, a adoção de medidas de atualização, tanto da estrutura de funcionamento da escola, quanto dos profissionais que atuam neste espaço.

Aí entra em cena a importância da formação continuada em serviço, pois se os documentos oficiais passam a exigir que os profissionais estejam preparados para lidar com esses novos desafios, é incumbido aos Centros de Formação dos Profissionais da Educação a tarefa de preparar e organizar formações que venham ao encontro dessas necessidades.

Além disso, também se estabelece como prioridade a reestruturação dos cursos de licenciatura das Instituições de Ensino Superior do Brasil, pois para o funcionamento em níveis mais elevados de complexidade das práticas de ensino na Educação Básica há a necessidade de profissionais capacitados. Nessa condição, as Universidades precisam criar as condições para que os licenciandos tenham na sua formação, espaços específicos para experiências com práticas de ensino tecnologicamente mediadas.

Em outras palavras, finalizo esse tópico de reflexão sobre esses documentos oficiais (BNCC e DRC-MT) com a percepção de que, primeiro, há uma aproximação entre as concepções adotadas em ambas diretrizes, tal como apontado anteriormente. Pelo fato de haver um direcionamento muito pontual para o trabalho tecnologicamente mediado, há a necessidade de investimento em formação inicial e continuada em serviço para que o profissional da educação veja a escola como um espaço em que as tecnologias são constitutivas e que o ensino pode ser visto de igual maneira.

Ou seja, esses documentos oficiais, em termos teóricos, criam as condições, porém para que o sistema funcione de maneira contínua e dinâmica, a efetivação precisa se estabelecer em outras instâncias, como nas secretarias estaduais, nos centros de formação, nas universidades, nas escolas e, principalmente, na sala de aula.

Por fim, busco trazer essas reflexões para situar este trabalho de pesquisa no cenário das políticas públicas da Educação no Brasil e, de modo particular, em Mato Grosso, a fim de, a partir disso, olhar para o nosso objeto de estudo que será descrito na metodologia e verificar, na análise, de que maneira as tecnologias digitais estão incorporadas nos discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso de professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia do Curso de Letras da Unemat/Cáceres.

Dessa forma, para compreender melhor o funcionamento deste trabalho, farei, no próximo capítulo, uma descrição metodológica do meu objeto de estudo.

### **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGIA**

Esta pesquisa, marcada teoricamente pela TSDC, tem como objetivo analisar os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso de professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia do Curso de Letras da Unemat/Cáceres, a fim de compreender o modo como eles incorporam as tecnologias digitais em suas práticas de ensino.

Nesse sentido, quanto aos parâmetros de concepção de uma pesquisa científica, sigo os pressupostos desenvolvidos por Lowie (2017, p. 125) no que tange à dimensão de análise. Para este autor, uma distinção extremamente importante quando se desenvolve um trabalho em TSDC é entre a pesquisa orientada pelo produto e pelo processo. A primeira, normalmente objetiva determinar os fatores relevantes que contribuíram para o resultado, ou apresentar associações com variáveis consideradas em apenas um momento. Já a segunda é normalmente associada com pesquisas longitudinais seguindo grupos ou indivíduos, bem como o seu desenvolvimento no decorrer de determinado tempo ou em momentos específicos que levem à compreensão do processo. A grande diferença que marca essas duas orientações metodológicas é que uma se destaca pela relação mais direta com dados estatísticos e com generalizações, a fim de separar e categorizar dados, enquanto a outra tem uma marca mais direta com a observação no decorrer do tempo e com a produção de análises que considera as variáveis. Com isso, há uma despreocupação com as generalizações, o que torna a validação da pesquisa e a análise dos dados mais descritivas e qualitativas. Logo, este trabalho se inscreve em uma perspectiva de análise que busca observar as práticas de um grupo de alunos que participaram de atividades on-line desenvolvidas na disciplina “Linguagem e Tecnologia” e que, posteriormente se tornaram professores da Educação Básica de Mato Grosso. Além disso, outro grupo que contribui com dados para a análise é dos não egressos desta disciplina. Esses professores não participaram das atividades mediadas pelas tecnologias digitais no período de sua formação inicial como os demais, mas a ideia é mostrar que ambos tiveram condições iniciais distintas e se ambientam em realidade igualmente diferentes, porém, atuam na área da linguagem na Educação Básica de Mato Grosso. Logo, sabendo das orientações expressas nos documentos apresentados no segundo capítulo, busco analisar, a partir dos discursos apresentados por esses professores no terceiro tópico de análise, de que maneira as tecnologias digitais estão incorporadas em seus discursos sobre práticas de ensino de língua(gem).

Por isso, dadas as situações em que se inscrevem os dados, tal como apontado no parágrafo anterior, considero de extrema importância a identificação e análise levando em conta a sua ambientalização, pois, é fundamental que estes sejam interpretados e compreendidos não de maneira isolada, mas na relação que estabelece com os elementos que o circundam.

Para corroborar essa ideia, trago a percepção de Ortega e Han (2017) ao argumentar sobre o modo como Larsen-Freeman concebe a seleção de *corpus* para análise na perspectiva da TSDC.

A segunda questão aborda o problema do isolamento de um sistema de seu ambiente quando realizada a análise, uma vez que ambos são vistos como inextricavelmente conectados na Teoria da Complexidade [...]. A tentação de eliminar a complexidade ao lidar com o enigma dos limites do contexto do sistema deve ser combatida [...]. As fronteiras podem emergir e se confundir, dependendo do foco da investigação e das escalas de tempo adotadas para examinar o fenômeno (ORTEGA e HAN, 2017, p. 03).

Ou seja, a orientação metodológica para a seleção e análise dos dados encaminha a percepção para a organização do sistema como um todo e do modo como os sistemas macro afetam o funcionamento do micro e vice-versa. Assim, cada elemento que compõe o *corpus* deve ser considerado na sua relação com os aspectos constituintes do sistema, e não de maneira isolada. O isolamento do dado normalmente induz a generalizações e isso, em conformidade com Lowie (2017), não é característico das pesquisas norteadas pela TSDC.

Dessa forma, utilizo uma orientação metodológica de cunho qualitativo, por considerar as variáveis inerentes a um sistema e por observar parâmetros que melhor se incorporam a esta pesquisa e dialogam com a teoria aqui mobilizada, tomarei como suporte para a metodologia o “Estudo de Caso”.

Nas palavras de Paiva (2019, p. 65),

Estudo de caso é um tipo de pesquisa que investiga um caso particular constituído de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos em um contexto específico. É um estudo naturalístico porque estuda um acontecimento em um ambiente natural e não criado exclusivamente para a pesquisa.

Assim, esta metodologia de pesquisa herda algumas características elementares da investigação qualitativa, tais como a coleta, a análise e a interpretação dos dados através de um estudo intensivo de um ou mais casos.

Seguindo na compreensão de como se configura o estudo de caso, me apoio também na compreensão de Sammut-Bonnici e Mcgee (2015), pois, para os autores, este é um método

de pesquisa que envolve a história documentada e a análise abrangente de uma situação relacionada a diversos assuntos. O fator distintivo da metodologia do estudo de caso é que ele visa trazer características únicas e diferenças interessantes na situação em observação.

Uma das vantagens também do estudo de caso é a sua aplicabilidade a situações humanas, de práticas sociais contemporâneas. A esse respeito, Dooley (2002, p. 343-344) assume que:

Investigadores de várias disciplinas usam o método de investigação do estudo de caso para desenvolver teoria, para produzir nova teoria, para contestar ou desafiar teoria, para explicar uma situação, para estabelecer uma base de aplicação de soluções para situações, para explorar, ou para descrever um objeto ou fenômeno.

Yacuzzi (2005), seguindo na mesma direção que Dooley (2002), em relação ao estudo de caso, afirma que “(...) o seu valor reside em que não apenas se estude um fenômeno, mas também o seu contexto. Isto implica a presença de tantas variáveis que o número de casos necessários para as tratar estatisticamente seria impossível de estudar” (p. 9).

Ou seja, isso reforça mais uma vez o fato de tratar os dados como qualitativos e tomá-los a partir dos seus contextos de produção. Cada agente nas práticas de interação dentro de um sistema, influenciam e são influenciados, tanto pelo meio em que estão quanto pelos agentes com quem se relacionam. Assim, o isolamento de um dado produzido por um agente de seu contexto, pode induzir ao enviesamento da interpretação ou a uma generalização causada por uma análise equivocada e descontextualizada, tal como apontado por Larsen-Freeman em Ortega e Han (2017).

Ao tratar da questão da generalização nos estudos de caso, Paiva (2019, p. 71) aponta que “a dificuldade de generalização é um dos pontos fracos mais citados sobre o estudo de caso”. Porém, como observa Flick (2004), esta preocupação é abrandada pelo fato de as generalizações serem feitas sempre para determinados contextos e não busca transferir para outros.

Sobre as categorizações e tipologias de estudo de caso, posso destacar, com base nos estudos de Yin (1993) e Bogdan e Biklen (1994), a diferenciação entre um caso único e os casos múltiplos. Para Meirinhos e Osório (2010, p. 56-57), “os primeiros baseiam-se apenas no estudo de um único caso. Os segundos, baseados no estudo de mais de um caso, podem se revestir em uma grande variedade de formas”.

Dessa forma, compreendo o estudo desenvolvido nesta tese como “múltiplo”, pois considero três momentos diferentes de coleta de dados, em que os participantes mudam de posição em relação ao funcionamento orgânico do sistema.

Além dessa categorização inicial, Yin (1993) ainda acrescenta que esta modalidade de estudo pode ser caracterizada de três modos: Exploratórios, descritivos e Explanatórios.

Nessa direção, os estudos exploratórios objetivam, em síntese, determinar as questões ou hipóteses para uma investigação que venha na sequência. Isto é, são o exórdio para uma pesquisa subsequente, mas não necessariamente um estudo de caso. Estes estudos são diferentes dos descritivos, podendo buscar hipóteses e proposições relevantes para orientar estudos posteriores, além disso, pretendem fornecer um certo suporte para a teorização. De outro modo, o estudo de caso descritivo busca promover uma completa descrição do fenômeno estudado, dentro de seu contexto. Já os estudos de caso explanatórios, tal como aponta Yin (1993), buscam dados que permitam o estabelecimento de relações entre um ponto e outro no desenvolvimento de determinado processo, observando-se a maneira como os efeitos se constituem enquanto resultado de algum *input* dado em determinado momento, ou seja, procuram dados que melhor explicam o fenômeno, bem como todas as suas relações.

Desta maneira, caracterizo esta pesquisa como um estudo de caso múltiplo, de base explanatória, pois, busco ao interpretar o funcionamento da dinâmica complexa da disciplina Linguagem e Tecnologia, analisar o modo como as tecnologias digitais estão incorporadas nas práticas de ensino de língua(gem) de professores egressos e não egressos dessa disciplina a partir das suas discursividades expressas em um questionário de investigação.

Ao adotar essa perspectiva metodológica, me sustento também na perspectiva da TSDC, pois, Seba (2020), com base em Hetherington (2013) e Haggis (2008), afirma que a partir da percepção da dinamicidade e da complexidade inerente a um estudo de caso, é possível perceber as relações entre os agentes de um SDC por meio das definições de sensibilidade às condições iniciais, *feedback* e não-linearidade. Isso contribui para compreender e descrever as trajetórias de um sistema, e, a partir de então, conseguir identificar comportamentos ou atitudes em determinados momentos do sistema e relacioná-los com outros no passado ou no futuro, visto que se trata de uma pesquisa com uma organização cronológica de coleta de dados.

Ainda nesta perspectiva, Hetherington (2013) aponta que, neste tipo de pesquisa, a complexidade, a natureza dinâmica de sistemas dinâmicos complexos e a emergência significam que, dentro dessa estrutura, é impossível ignorar a importância da mudança durante o processo e do tempo. Prestar atenção à natureza dinâmica de um estudo de caso complexo possibilita perceber as condições iniciais dadas, bem como as interações que ali aconteceram

e/ou ser capaz de usar descrições das trajetórias do sistema para relacionar um evento com outros que o influenciaram no passado. Como resultado da multiplicidade de interações e *feedback* em um caso, e da causalidade não linear em sistemas complexos, pode-se argumentar que em um estudo de caso complexo, a abordagem explanatória é provavelmente a mais apropriada.

Além disso, o próprio conceito de emergência me permite entender que não é possível fazer previsões de comportamentos futuros neste tipo de sistema, o que justifica o fato de essa coleta de dados se realizar em momentos distintos, a fim de poder triangular dados e apontar alguns posicionamentos dos professores como resultado de condições iniciais dadas anteriormente, e que, na relação dinâmica com os agentes, foram se constituindo no decorrer do processo. Em outras palavras, para dizer se a disciplina Linguagem e Tecnologia criou ou não as condições para que os professores egressos incorporem as tecnologias em suas práticas de ensino de língua(gem), eu não poderia me basear apenas nas informações colhidas durante e no encerramento de cada semestre letivo, mas sim coletar dados que mostrem, discursivamente, a apropriação (ou não) das tecnologias por esses sujeitos em suas práticas, quando já estão atuando como professores. O que vai mostrar se a disciplina exerceu ou não essa função é a possibilidade existente de analisar dados de professores não egressos desta disciplina e que estão no mesmo campo de atuação. É olhando para as discursividades de ambos expressas no questionário de investigação, tomando a disciplina Linguagem e Tecnologia como uma variável, que me possibilitará fazer ou não este tipo de afirmação.

É essa característica da pesquisa que me permite categorizá-la como um “estudo de caso explanatório” na perspectiva dos SDC. Porém, isso não significa, de acordo com Hetherington (2013), que os estudos de caso descritivos e exploratórios não tenham valor de pesquisa, uma vez que a exploração do presente emergente de um sistema pode ajudar a pensar na projeção de possíveis resultados ao longo do tempo.

Em suma, a abordagem complexa do estudo de caso não busca obter respostas sobre como esse *caso*, ou outros semelhantes, irão prosseguir, mas criar uma perspectiva de abertura à possibilidade de elaboração e proposição de novas reflexões e conhecimentos, repensando casos e conduzindo ideias já estabilizadas a novas direções. Isso se mostra diretamente ligado ao papel do pesquisador na exploração de casos complexos, pois, pela sua natureza, a “TSDC tem potencial para repensar os métodos de investigação comuns e estratégias, como resultado de sua base ontológica e epistemológica particular” (SEBA, 2020, p. 40).

Dessa forma, a escolha pela abordagem metodológica do estudo de caso na relação com a TDSC é porque há, historicamente, toda uma literatura dedicada para desenhar e delinear

parâmetros de pesquisa nas ciências sociais que tenham em comum a problemática com o *caso*. Mas, afinal, o que é o *caso* nesta perspectiva metodológica?

O caso, na perspectiva que adoto, é um sistema de natureza complexa, constituído por agentes que, influenciam e são influenciados pelas interações que estabelecem interna e externamente ao ambiente onde se encontram. Esse sistema, definido como o caso em estudo, é constituído de 1. Interações de alunos em grupos de aprendizagem sobre Linguagem e Tecnologia no FB; 2. Discursos de professores da Educação Básica de Mato Grosso sobre suas práticas de ensino de língua(gem). É importante destacar que estes agentes são, primeiro, dinamizadores de um espaço de práticas sociais online e, segundo, integrantes de uma dinâmica complexa que configura o sistema educacional.

Ao observar e analisar as interações dos alunos nos grupos *LT* do *FB* pude verificar que os posicionamentos apontavam para a importância da disciplina Linguagem e Tecnologia na formação como futuros professores da área da linguagem. Por esse motivo, além de analisar as interações deles e os relatórios de avaliação, ao final da disciplina, resolvi produzir também uma reflexão sobre como as tecnologias digitais estavam incorporadas em seus discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica, agora já quando estão atuando como professores. A questão é que para produzir esta análise, não era possível visitar as escolas onde esses professores atuavam para analisar as suas práticas em si, devido ao número de professores egressos e da disposição geográfica deles no Estado de Mato Grosso. Para um alcance maior, seria mais interessante para a pesquisa, trabalhar com os discursos sobre as práticas deles, pois, aí poderia perceber de que maneira as tecnologias digitais estão incorporadas em suas práticas e de que maneira a disciplina Linguagem e Tecnologia contribuiu para isso.

Outra questão que apareceu, na definição dos limites do caso, foi a validade das informações apresentadas por esses professores egressos da disciplina, pois, ficava difícil avaliar essa incorporação das tecnologias sem ter outro parâmetro de análise. Para isso, usei também os discursos de professores não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia, que, embora não possuíssem as mesmas condições iniciais que os demais, estavam inseridos nos mesmos espaços de práticas, logo, poderiam também contribuir com a análise que produzo nesta tese. Em resumo, o caso aqui estudado é constituído de três grupos de agentes: alunos de uma disciplina híbrida do curso de Letras da Unemat/Cáceres; professores egressos dessa disciplina; e professores não egressos de Linguagem e Tecnologia.

Esses três grupos de agentes configuram as singularidades do caso que defino para este estudo, ou seja, pensado desta maneira o caso pode ser constituído de subsistemas, grupos, situações, enfim, uma série de domínios que não são apreendidos com facilidade, exigindo do

estudo uma compreensão das complexidades que configuram a dinâmica das relações, efeitos e, principalmente, da sensibilidade às condições iniciais dadas em cada grupo, que pode ser considerado também um subsistema.

Ou seja, o caso é um fenômeno individual que é tomado como unidade de análise e interesse (DENSCOMBE, 2003). Ele tem características particulares, complexas, dinâmicas e auto-organizadoras que conferem organicidade aos seus funcionamentos. Nessa perspectiva, Stake (1998) afirma que o caso é um sistema, pois constitui-se em um conjunto delimitado de partes que interagem em cadeia, fortalecendo a complexificação das relações e promovendo a aprendizagem coletiva.

Ao definir o caso como um sistema, é preciso que se estabeleçam fronteiras de funcionamento dessa estrutura, a fim de que a coleta de dados seja direcionada e a análise não se perca na multiplicidade de espaços adjacentes e que influenciam na dinâmica pré-instituída. Na esteira dessas discussões, Coraiola *et al.* (2013), afirmam que as fronteiras do caso são estabelecidas a partir de alguns parâmetros ou fatores que podem compreender elementos temporais e espaciais, como também características pessoais e organizacionais.

Dessa forma, estruturei a coleta de dados em passos, que são descritos logo abaixo, adotando os seguintes parâmetros técnicos:

#### **A – Coleta de dados dos grupos no FB**

1 - Criação de pastas e subpastas no computador identificando o semestre letivo e a categoria de análise da TSDC.

2 – Observação cuidadosa das práticas linguísticas no contexto de LT, a fim de encontrar elementos que conformam uma dinâmica complexa de funcionamento.

3 – Seleção das postagens, por semestre letivo, que se enquadram na fase anterior.

4 - Recorte das postagens selecionadas, utilizando a ferramenta *PrintScreen* e o Programa *Lightshot*<sup>8</sup>.

5 – O armazenamento de cada dado foi realizado na pasta referente ao semestre letivo, sendo criada uma nova, nomeada com o nome do grupo que realizou a postagem, a data e a categoria de análise.

#### **B – Coleta de dados dos formulários de avaliação da disciplina**

1 – De igual maneira ao item A1, foi criada uma nova pasta no computador intitulada “Formulários de avaliação”, contendo uma subpasta para cada semestre letivo.

---

<sup>8</sup> Esse programa garante um tratamento melhor com a imagem a ser salva no computador e, além disso, permite a captura e o armazenamento em um diretório, ao invés de apenas copiar para a área de transferência.

2 – Logo em seguida, efetuei os *downloads* dos arquivos do grupo no Facebook, no entanto, foi necessária uma filtragem antes de ir direto para a pasta final. Em cada formulário era observado se ele trazia com clareza os posicionamentos do grupo quanto a percepção dos alunos em relação ao desenvolvimento da disciplina Linguagem e Tecnologia, bem como suas considerações sobre a metodologia, a dinâmica da disciplina, a sistemática de avaliação e como ela reverbera na formação deles enquanto futuros professores de língua(gem). Se fossem contempladas essas características nesta primeira filtragem, o arquivo recebia a identificação (nome do grupo e data) e era alocado na pasta referente ao semestre letivo em questão.

### **C – Coleta de dados dos professores da área da linguagem na Educação Básica de Mato Grosso.**

1 – A primeira fase desta etapa foi a elaboração das questões que seriam disponibilizadas nos formulários dos professores. Esse questionário foi elaborado coletivamente no âmbito do grupo de pesquisa LINTECLA (Linguagem, Tecnologia e Contemporaneidade em Linguística Aplicada), ou seja, as questões do formulário não foram elaboradas apenas para esta pesquisa, mas para conformar um banco de dados acessível a diversos pesquisadores. Por exemplo, existem questões direcionadas aos professores formadores, outras aos gestores (diretores, coordenadores e assessores) e questões mais específicas de localização, formação acadêmica, entre outros. Os dados que utilizo nesta pesquisa são uma pequena parte do banco de dados do Grupo de Pesquisa.

2 – Após elaboradas as questões, elas foram estruturadas dentro de um formulário na plataforma *Google forms*.

3 - Depois, o formulário foi colocado para rodar em fase de testes no âmbito do grupo de pesquisa LINTECLA, envolvendo outros professores e bolsistas de Iniciação à Docência e Iniciação Científica. À medida que os colaboradores apontavam problemas na estrutura e na própria compreensão de algumas perguntas do questionário de investigação, as alterações eram realizadas imediatamente.

4 – Finalizado o momento de testagem, o *link* de acesso ao formulário foi disponibilizado para os professores da Educação Básica de Mato Grosso. A divulgação foi realizada em diversas redes sociais, perfis particulares, páginas, grupos e etc. De maneira mais formalizada, o coordenador do grupo de pesquisa entrou em contato com a Superintendência de Políticas de Desenvolvimento Profissional – SPDP/ SEDUC que, verticalmente, encaminhou o *link* por e-mail aos polos CEFAPRO e solicitou ampla divulgação do formulário de pesquisa às escolas de todo o Estado de Mato Grosso. Vale ressaltar que, como os participantes sabiam

que se tratava de uma pesquisa, as respostas provavelmente sofreram uma influência por causa dessa condição.

5 – Após 6 meses de coleta de dados nesta etapa o formulário foi fechado, não permitindo o recebimento de novas participações a partir de novembro de 2019.

6 – A partir das 459 participações dos professores, com a ferramenta *Google forms*, que faz a conversão automaticamente, as informações foram compiladas em um arquivo que pode ser aberto no *Planilhas Google* e exportado para outros editores de planilhas.

7 – Com o arquivo neste formato não precisei salvar em outro lugar ou mesmo recortar utilizando a ferramenta *Printscreen*, pois, as ferramentas avançadas de filtragem de dados me permitem selecionar qualquer tipo de informação, copiar, comparar e, inclusive, gerar gráficos automaticamente.

**D – Todos os itens referentes aos dados coletados na pesquisa foram sendo sincronizados na nuvem instantaneamente, a fim de dar mais segurança e precisão quanto à busca pelas informações da pesquisa.**

Os parâmetros adotados nos itens de “A” a “D” exemplificam a maneira como o levantamento de dados e os parâmetros procedimentais do estudo de caso permitem ao pesquisador tanto flexibilidade no tratamento dos dados, quanto segurança e mais capacidade de armazenamento de informações. Vale ressaltar que o armazenamento de todos esses dados na nuvem não gerou custo para aquisição de espaço, pois a conta institucional concede armazenamento ilimitado no “Google Drive”.

É importante perceber que a maneira como estruturei os passos da coleta de dados me permitiu estabelecer os limites do caso, e, além disso, visualizá-lo como um sistema dinâmico e complexo.

Outro aspecto relevante desse passo a passo de coleta de dados na perspectiva do Estudo de Caso é que, para chegar a algumas conclusões analíticas, como já dito anteriormente, não precisei ir até as escolas para perceber os funcionamentos das práticas de ensino de língua(gem) mediadas pelas tecnologias digitais, nem foi necessário fazer levantamento ou análise estrutural e etc., pois os discursos dos professores entrevistados me permitiram observar esses detalhes e, vale acrescentar, com um alcance maior, em termos de número de participantes.

Enfim, ao propor este estudo na perspectiva de estudo de caso, interpreto o “caso” como um sistema, buscando subsídios teóricos para interpretá-lo com a acuidade que merece.

Com isso, entendo também que há a necessidade de sempre repensar as práticas e os construtos pré-definidos ao realizar uma pesquisa, pois as dinâmicas instituídas pelos diversos contextos de produção exigem uma flexibilidade e fidelidade no trato com os dados, a fim de que a análise seja o reflexo do que foi expresso nos discursos dos professores.

Além disso, a capacidade de observar um sistema (caso) de maneira profunda e analítica cria um conhecimento contextualizado excepcional que pode ser aplicável em espaços onde as variáveis são difíceis de categorizar e reconhecer (GALLAGHER, 2019). Os estudos de caso, como procuramos defender aqui, analisam sistemas (casos) específicos para desenvolver uma narrativa analítica sobre as dinâmicas das práticas sociais. Com isso, outros pesquisadores encontram, neste estudo, caminhos interpretativos para outros trabalhos com objetos de estudo iguais ou mesmo semelhantes.

Dito isto, compreendendo o funcionamento da proposição metodológica desta investigação e situando-a na perspectiva teórica que adoto, no tópico seguinte, farei uma descrição dos contextos em que se enquadra esta pesquisa, a fim de organizar a estrutura interpretativa da sua caracterização como um estudo de caso complexo.

### **3.1 Contexto da Pesquisa**

Esta pesquisa de doutorado, como já dito em outros lugares do texto, é constituída de três contextos específicos de coleta de dados. O primeiro refere-se às interações entre os integrantes dos dez grupos no *FB*, tomados como ambientes virtuais de aprendizagem para a realização da disciplina Linguagem e Tecnologia, no período de 2014 a 2019. O segundo se refere aos formulários de conclusão de disciplina, em que os alunos, ao final de todo o percurso no semestre, responderam um questionário de avaliação da disciplina, apontando os resultados obtidos, os efeitos positivos e/ou negativos e as perspectivas de futuro a partir dos direcionamentos dados pela disciplina. E o terceiro momento de coleta de dados refere-se ao formulário, produzido pelo grupo de pesquisa “LINTECLA” e aplicado aos professores da Educação Básica de Mato Grosso, por meio da Superintendência de Políticas de Desenvolvimento Profissional – SPDP/ SEDUC. Este formulário de pesquisa é constituído de questões sobre:

- 1- Atuação profissional dos professores que fizeram a disciplina Linguagem e Tecnologia na graduação e os que não a cursaram;
- 2- Instituição formadora;
- 3- As realidades tecnológicas das escolas onde atuam;

- 4- A apropriação das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem);
- 5- Os efeitos da implementação da BNCC na Educação Básica de Mato Grosso.

Desse modo, trato de descrever cada um dos referidos contextos a fim de situar o objeto de pesquisa e alinhar com os pressupostos do “Estudo de Caso” na perspectiva da TSDC.

No primeiro caso, situo a disciplina Linguagem e Tecnologia no âmbito do curso de Letras da Unemat/Cáceres a fim de compreendê-la enquanto espaço constitutivo de práticas de ensino e aprendizagem mediadas por tecnologias digitais. Ou seja, após uma reformulação da estrutura político-pedagógica do curso de Letras, aprovou-se, em 2013, a inserção da disciplina “Linguagem e Tecnologia” no quadro de disciplinas obrigatórias do Curso de Letras da Unemat/Cáceres, passando a ser ofertada no ano de 2014.

Esta reformulação da estrutura político-pedagógica do curso promoveu uma inserção bem pontual dos aspectos que marcam as tecnologias digitais enquanto constitutivas das práticas sociais contemporâneas.

Nessa perspectiva, posso destacar aqui o tópico 6 do PPC, que trata das práticas de ensino mediadas por tecnologias:

O Curso de Letras é um curso ofertado na modalidade presencial, ou seja, não se trata nem de um curso semipresencial e nem a distância. No entanto, as práticas pedagógicas do Curso poderão ser complementadas com atividades semipresenciais, mediadas por tecnologias. Isto permite a criação de novos paradigmas educacionais, uma perspectiva em que discentes possuem novos papéis e atribuições. Além disso, possibilita o desenvolvimento da “inteligência coletiva” e a construção de “ambientes coletivos de aprendizagem”, permitindo o desenvolvimento de um trabalho mais dinâmico e complexo, sem limites de tempo e espaço. Nesta direção e conforme estabelecido pela Portaria MEC Nº. 4.059/2004 e pela Resolução Nº. 054/2011 (CONEPE), o Curso de Letras, assegura, através deste Projeto, o desenvolvimento de práticas de ensino na modalidade semipresencial, tanto do Curso como das disciplinas isoladas que compõem a matriz curricular, com no máximo 20% da carga horária (MATO GROSSO, 2013, p. 22-23).

Com isso, institui-se, no curso de Letras, o alinhamento da política de funcionamento do Curso de Licenciatura em Letras com outros instrumentos legais de instrução organizacional das práticas de ensino nas universidades e, de modo pontual na UNEMAT, ao citar a resolução do Conselho de Ensino e Pesquisa (CONEPE).

Estando, portanto, estabelecido no documento que rege o funcionamento do Curso a possibilidade da realização de atividades semipresenciais<sup>9</sup>, abriu-se a oportunidade para que a

---

<sup>9</sup> Por uma escolha metodológica, optarei, a partir daqui, pela utilização do termo “híbrido” para se referir a esta modalidade de ensino.

disciplina recém-inserida no quadro, Linguagem e Tecnologia, pudesse promover experiências tecnologicamente mediadas nas práticas de ensino e aprendizagem.

Observe, portanto, a maneira como é apresentada a ementa da disciplina:

**Disciplina:** Linguagem e Tecnologia

**Carga horária:** 60h (1.1.0.0.2)

**Ementa:** Estudos da linguagem com ênfase em sua relação com as diferentes mediações tecnológicas. Apresentação e discussão de experiências de ensino mediadas por computador e de ferramentas digitais que podem ser aplicadas ao processo de ensino-aprendizagem. Preparação de material on-line (MATO GROSSO, 2013, p. 43).

Tal como se pode observar, a disciplina está organizada da seguinte maneira: Carga horária de 60 horas, divididas em 04 créditos de 15 horas. Os créditos de disciplina, de acordo com a Resolução 054/2011 do CONEPE/UNEMAT, podem ser organizados dentro das atividades Teórica (T), Práticas (P), Práticas Laboratoriais (L), Campo (C) e à Distância (D).

Sabendo disso, vale destacar que no PPC do Curso de Letras a disciplina se organiza em 01 crédito de aulas teóricas, 01 crédito de aulas práticas e 02 créditos de atividades à distância.

Sobre essa questão das atividades parcialmente desenvolvidas à distância, ou semipresenciais, trago a definição do Ministério da Educação sobre este termo:

[...] caracteriza-se a modalidade semi-presencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na auto-aprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota (BRASIL, 2004, p. 1).

É a partir dessa compreensão que o modelo de trabalho proposto para a disciplina no PPC é organizado de maneira semipresencial. Quanto a esta acepção do que sejam os dois espaços de trabalho (on-line e off-line) percebe-se que coexistem no espaço da sala de aula para garantir ao aluno a vivência com materialidades linguísticas medidas por tecnologias e as suas possibilidades de utilização nas práticas de ensino e de aprendizagem.

A utilização dessa modalidade de ensino prevê também o desenvolvimento da autonomia do aluno, tendo este a possibilidade de organizar o seu tempo e o seu cronograma de atividades, atendendo às exigências da disciplina e adequando à sua realidade, a fim de maximizar o aproveitamento na sua aprendizagem.

Seguindo essa perspectiva, tal como se pode ver em Silva (2016), um detalhe importante de se observar neste cenário é que a carga horária destinada para o trabalho no espaço on-line é desenvolvida na plataforma da rede social *Facebook (FB)*, por meio da criação de um grupo privado (a cada semestre letivo) que leva o mesmo nome da disciplina<sup>10</sup>.

Nesta perspectiva, o trabalho nesta modalidade por meio do *FB* não está estabelecido como condição para o desenvolvimento das atividades desta disciplina, tal como se pode observar na ementa, mas sim uma opção do professor que a ministra.

Esta perspectiva de trabalho tem sido desenvolvida desde 2014 e traz como objeto de estudo os seguintes temas:

Quadro 1 - Temas discutidos na disciplina Linguagem e Tecnologia (2014/2 a 2019/2)

<b>Semestre Letivo</b>	<b>Temas discutidos</b>
2014/2	Gêneros digitais, Mapas, Internetês, Fanfiction, Redes Sociais, Jogos eletrônicos, Memes, Aplicativos de Língua Inglesa, Aplicativos de Língua Portuguesa, Vídeos.
2015/1	Mapas, Vídeos, Fanfiction, Redes Sociais, Jogos eletrônicos, Memes, Aplicativos de Língua Inglesa, Aplicativos de Língua Portuguesa
2015/2	Fanfiction, Vídeos, Jogos eletrônicos, Redes Sociais, Memes, Mapas, Tradutores.
2016/1	Gêneros Discursivos Digitais, Internetês, Redes Sociais, Vídeos, Jogos Eletrônicos, Fanfiction, Memes, Mapas e Tradutores.
2016/2	Internetês, Redes Sociais, Vídeos, Jogos Eletrônicos, Fanfiction, Memes, Tradutores, Hipertexto e Fanzine.
2017/1	Internetês, Redes Sociais, Jogos Eletrônicos, Fanfiction, Memes e Fanzine
2017/2:	Internetês, Vídeos, Tumblr, Jogos Eletrônicos, Fanfiction, Memes e Fanzine
2018/1	Internetês, Vídeos, Gamificação, Fanfiction, Memes e Fanzine.
2018/2	Internetês, Fake News, Gamificação, Fanfiction, Memes, Tradutores, Educação Digital, Aplicativos linguísticos.
2019/1	Internetês, Fake News, Gamificação, Fanfiction, Memes, Sistemas de tradução instantânea, Aplicativos, Hipertextos.

Fonte: Grupos *LT* no *FB*

Como destaque no quadro acima, os temas discutidos durante os 5 anos de trabalho com a disciplina Linguagem e Tecnologia foram se diversificando à medida que emergia, no cenário de práticas sociais on-line, elementos passíveis de estudo e de vislumbre enquanto possibilidade para o ensino e a aprendizagem de língua(gem). Ainda assim, alguns temas se mantiveram durante os 10 semestres de realização da disciplina.

<sup>10</sup> Uma melhor descrição destes espaços pode ser observada em Silva (2016).

Para facilitar essa visualização, dos temas que foram utilizados, destaco no quadro abaixo, por número de semestres, cada um deles e quantas vezes apareceu como foco de discussão no âmbito da disciplina Linguagem e Tecnologia.

Quadro 2 - Quantificação dos temas discutidos na disciplina Linguagem e Tecnologia

Aplicativos de Língua Inglesa	2	Tumblr	1
Aplicativos de Língua Portuguesa	2	Gamificação	3
Fanfiction	10	Fake news	1
Gêneros digitais	1	Educação Digital	1
Internetês	8	Aplicativos Linguísticos	1
Jogos eletrônicos	7	Sistemas de tradução instantânea	1
Mapas	4	Fanzine	3
Memes	10	Hipertexto	2
Redes Sociais	6	Gêneros discursivos digitais	2
Vídeos	7	Tradutores	4

Fonte: Grupos *LT* no *FB*

Assim, tal como se pode observar, os temas *fanfiction* e *memes* apareceram 10 vezes na tabela, indicando a relevância e a importância deles para a organização da disciplina. Com um número um pouco inferior, mas também bastante significativo, o tema *internetês* apareceu em 8 semestres e *jogos eletrônicos* e *vídeos* em 7. Outros temas discutidos menos vezes no decorrer dos semestres foram *redes sociais*, em 06, *mapas* e *tradutores*, em 04, *fanzine* e *gamificação*, em 3, *aplicativos de língua portuguesa*, *aplicativos de língua inglesa*, *gêneros discursivos digitais* e *hipertexto*, em 2 semestres, e os demais apareceram em apenas 1 semestre.

Quanto à organização da disciplina, ela sempre obedeceu aos mesmos critérios. Ainda que em alguns semestres as turmas fossem menores em número de alunos, isso não afetava a estrutura de funcionamento.

No início de cada semestre letivo, as aulas da primeira semana eram presenciais, tendo em vista que a dinâmica organizacional da disciplina precisava se estabelecer neste momento, a partir da apresentação detalhada do plano de trabalho do professor.

Como um dos semestres aqui estudados já foi analisado em outro momento pelo próprio professor da disciplina, Silva (2016) apresenta o modo de organização inicial da maneira como segue:

A primeira atividade com os alunos consistiu na apresentação detalhada do Plano de Trabalho previsto para o semestre (60 horas), tais como: a) a adoção da modalidade semipresencial; b) o uso do *FB* como espaço de práticas de

ensino e aprendizagem; c) o trabalho com grupos para os seminários on-line e presenciais; d) os temas definidos para os seminários; e) o cronograma para a realização dos seminários e para as aulas simuladas; f) os prazos a serem cumpridos para o envio dos planos de trabalho dos grupos (seminários e aulas simuladas) e os formulários de avaliação. Após a apresentação teve início uma conversa com o propósito de debater e dirimir todas as dúvidas dos alunos, pois a proposta de trabalho era diferenciada e, em certa medida, estranha para eles (p. 56).

Essa conversa citada em “b” pelo autor era realizada a fim de que acontecesse a validação, por parte dos alunos, da modalidade de trabalho no *FB*, uma vez que se um dos alunos recusasse, haveria a necessidade do desenvolvimento de uma atividade à parte ou mesmo o abandono da proposta de trabalho se a quantidade de alunos que se opusesse fosse, de fato, expressiva.

Embora a previsão fosse a de que todos os alunos tivessem perfil no *FB*, em quase todos os semestres, de acordo com o relatado pelo professor, alguns alunos reportavam dizendo que não tinham perfil nesta rede social por, em geral, não gostarem de se expor na internet. Porém, graças ao diálogo sempre muito bem estabelecido entre todos os integrantes das disciplinas, todos os alunos que não tinham perfil, aceitaram criar um provisório, apenas para o desenvolvimento das atividades no grupo fechado.

Passada, então, essa fase inicial, era criado o grupo no *FB* que levava o nome da disciplina acrescido da identificação do semestre letivo, bem como era realizada também a inserção dos perfis dos alunos matriculados na disciplina. Depois disso, eram constituídos grupos para discutir os temas definidos no planejamento do professor, seguidos pelo sorteio dos temas a serem trabalhados e da abertura do espaço para a organização dos seminários.

Feito isso, o professor postava no grupo o planejamento da disciplina, constando os temas e as datas em que aconteceria cada seminário, além da previsão do período em que seriam realizadas as aulas simuladas.

Dessa forma, ficava estabelecida a rotina de seminários on-line e presenciais, sendo que os seminários on-line eram constituídos de, no mínimo, três postagens. Uma no início da semana, uma no meio e outra no final da semana, além da postagem de encerramento que também era obrigatória. Esta postagem de encerramento constava de um fechamento das discussões e agradecimento do grupo aos demais que colaboraram.

O mesmo grupo que realizava as postagens tinha a obrigação de, durante a semana, mediar todas as discussões sobre o tema que aconteciam no cenário da disciplina. Necessariamente, as postagens eram todas realizadas em nome do grupo (cada grupo levava o mesmo nome do tema que apresentaria), bem como os comentários. Nessa sistemática de

organização dos seminários on-line, ficou definido também que apenas o grupo responsável pela apresentação durante aquela semana poderia utilizar o espaço de *posts* (No que você está pensando?) do grupo. Os demais, quando fossem participar das discussões poderiam utilizar apenas o espaço de comentários da postagem, identificando, pontualmente, o grupo ao qual pertencia. Além disso, a participação era computada, para critérios de avaliação, apenas por meio de comentários, não sendo válidas as funções “curtir” ou “visualizar”.

Ainda em relação à estrutura dos seminários, durante duas semanas eles aconteciam na modalidade on-line, seguindo o formato informado no parágrafo anterior, e, na terceira semana, os grupos que haviam apresentado no on-line, traziam as mesmas discussões para o presencial, acrescidas de comentários sobre as participações dos colegas durante a fase anterior.

Depois que o professor esclarecia toda essa dinâmica de funcionamento, dava-se início, necessariamente, às atividades de leitura e discussão dos textos teóricos e orientativos que seriam utilizados no decorrer do semestre. Para isso, o primeiro seminário on-line, o Seminário 0, era conduzido pelo professor, a fim de criar as condições iniciais para os alunos familiarizarem-se com a metodologia de trabalho e com a estrutura da ferramenta “grupos” do *FB*.

Durante essa fase inicial da disciplina e do primeiro seminário on-line, os grupos deveriam planejar os seus seminários, tanto on-line, quanto presenciais. Esse planejamento era construído a partir das orientações do professor e por meio do formulário de planejamento, disponível no espaço “arquivos” no contexto do grupo *LT*<sup>11</sup> no *FB*.

O formulário modelo está disponível no anexo III desta tese, bem como pode ser acessado por meio do *QR Code*<sup>12</sup> abaixo ou do *link*<sup>13</sup> no rodapé:

---

<sup>11</sup> Todas as vezes em que nos referirmos ao grupo da disciplina Linguagem e Tecnologia, usaremos “LT”.

<sup>12</sup> Para a leitura do código, é necessário, em casos de *smartphones* que não tenham esta tecnologia embutida, utilizar o aplicativo *Leitor de QRCode*, um leitor de códigos de barras grátis em 2D, capaz de decodificar textos, links e fazer compras on-line, entre outras tarefas. Para usar o aplicativo, basta que o seu *smartphone Android* ou *iOS* tenha uma câmera fotográfica. Depois de instalar e executar o aplicativo, é só apontar a câmera do seu celular para a imagem *QR-Code* (SEBA, 2020).

Os *QR Codes* utilizados neste trabalho são todos vinculados à *links* que direcionam, tanto para arquivos no *Google Drive*, quanto para vídeos no *Youtube*, ambos pertencentes à conta institucional do pesquisador. Isso assegura a leitura dos *QR Codes* de modo atemporal, ou seja, eles podem ser lidos e direcionados para os arquivos aqui citados em qualquer período, sem comprometer a sua integridade.

<sup>13</sup> <https://bit.ly/3euscFU>

*QR Code 1 - Formulário de Planejamento dos seminários*



Fonte: *QR Code Generator*

Depois que os alunos carregavam os planejamentos e o professor os validava, iniciavam-se os seminários on-line com os temas que foram apresentados no quadro 01, seguindo todos os parâmetros descritos anteriormente.

Após a realização de todos os seminários on-line e presenciais, os alunos planejaram e desenvolveram planos de aula referentes ao tema que trabalharam durante os seminários. Os planos de aula eram preparados para o ensino fundamental e simulados presencialmente com a turma.

Depois da realização das aulas simuladas, os alunos, ainda em grupo, responderam a um formulário de avaliação da disciplina, que está disponível no anexo I e pode ser acessado também por meio do *QR Code* abaixo ou por meio do *link*<sup>14</sup>.

*QR Code 2 - Formulário de avaliação da disciplina*



Fonte: *QR Code Generator*

Este formulário tinha como objetivo coletar informações dos alunos da disciplina sobre os seus posicionamentos em relação à metodologia de trabalho, o conteúdo, a validade do *FB* enquanto espaço de práticas educacionais, a organização do trabalho em grupo, a aplicabilidade

---

<sup>14</sup> <https://bit.ly/3cdaogP>

dos conteúdos trabalhados na disciplina para o Ensino Fundamental e Médio e a validade da disciplina Linguagem e Tecnologia para a instauração de práticas de ensino de língua(gem) tecnologicamente mediadas.

Têm-se instituídos, desta maneira, dois dos três contextos de coleta de dados desta pesquisa. Logo mais, tratarei de descrever o ambiente em que foi realizado o terceiro momento de coleta de dados, mais precisamente, as informações dos professores da área da linguagem do Estado de Mato Grosso.

Depois desse período de trabalho com a disciplina, resolvi, juntamente com os integrantes do grupo de pesquisa LINTECLA, produzir um questionário de investigação, a fim de constituir um banco de dados com informações dos professores da área da linguagem do Estado de Mato Grosso. Dentre as diversas questões que constam no questionário, uma foi dedicada especificamente para a minha pesquisa. A pergunta “Você foi aluno(a) da disciplina Linguagem e Tecnologia?” fornece um filtro para que eu possa verificar, por meio do discurso dos professores, de que maneira as tecnologias digitais estão incorporadas em suas práticas de ensino de língua(gem). De igual maneira, como todos os dados ficam acessíveis, resolvi trazer para esta pesquisa os dados de professores não egressos desta disciplina, a fim de verificar as aproximações e os distanciamentos nos discursos sobre práticas, a partir da disciplina Linguagem e Tecnologia como um parâmetro de alteração nas condições iniciais desses dois grupos de professores. Mais adiante descreverei com mais detalhes esse questionário. Por agora, disponibilizo o acesso ao formulário na íntegra, por meio do *QR Code* abaixo, do *link*<sup>15</sup>, ou no anexo II.

*QR Code* 3 - Questionário aplicado aos professores da Educação Básica de Mato Grosso



Fonte: *QR Code* Generator

---

<sup>15</sup> <https://bit.ly/rodrigodrive>

Este formulário foi construído na ferramenta *Google Forms* e consta de diversas questões que são direcionadas especificamente a professores da área da linguagem, diretores, coordenadores pedagógicos, assessores pedagógicos e professores formadores dos CEFAPRO.

O questionário foi aplicado nos meses de maio a novembro do ano de 2019 a professores da área da linguagem (Português, Inglês e Espanhol) da Educação Básica de Mato Grosso, tendo sido realizado em parceria com a Superintendência de Políticas de Desenvolvimento Profissional – SPDP, da Secretaria de Educação, Esporte e Lazer – SEDUC/MT.

Esse questionário foi produzido e aplicado no âmbito do projeto CNPq “Linguagem, redes sociais e dispositivos móveis: resiliências adaptativas nas práticas de ensino e de aprendizagem contemporâneas<sup>16</sup>” e contém questões de interesse de diversos pesquisadores do Grupo de Pesquisa CNPq “Linguagem, Tecnologia e Contemporaneidade em Linguística Aplicada – LINTECLA”. No caso desta pesquisa, realizei a filtragem dos dados, selecionando os que constam de professores da área da linguagem que foram alunos da disciplina Linguagem e Tecnologia (27 professores) e, também, a partir de buscas pelos termos “tecnologia”, “Laboratório de informática”, “*Smartphone*”, “celular” e correlatas, no contexto das tecnologias, selecionei discursos de professores que não cursaram esta disciplina na graduação. O objetivo principal desta coleta de dados é verificar de que maneira as tecnologias digitais estão incorporadas nos discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) de professores da área da linguagem na Educação Básica de Mato Grosso, tendo como elemento diferenciador das condições iniciais de cada grupo de professores, a disciplina Linguagem e Tecnologia.

Realizada, portanto a descrição do contexto em que se desenvolve a pesquisa, no tópico abaixo, descrevo os participantes envolvidos nesta coleta de dados.

### **3.2 Participantes da pesquisa**

Como já apontado anteriormente, têm-se neste trabalho, três momentos de coleta de dados, e quatro momentos de análise, mais especificamente, me dedicarei a olhar para as interações no grupo *LT* no *FB* (1), as respostas dos alunos aos formulários de avaliação da disciplina (2), o questionário de investigação aplicado aos professores da Educação Básica de

---

<sup>16</sup> Processo CNPq nº 427522/2016-1. O projeto é coordenado pelo Prof. Dr. Valdir Silva e é integrado por orientandos de graduação (TCC e IC), pós-graduação (PPGL e PROFLETRAS) e professores convidados.

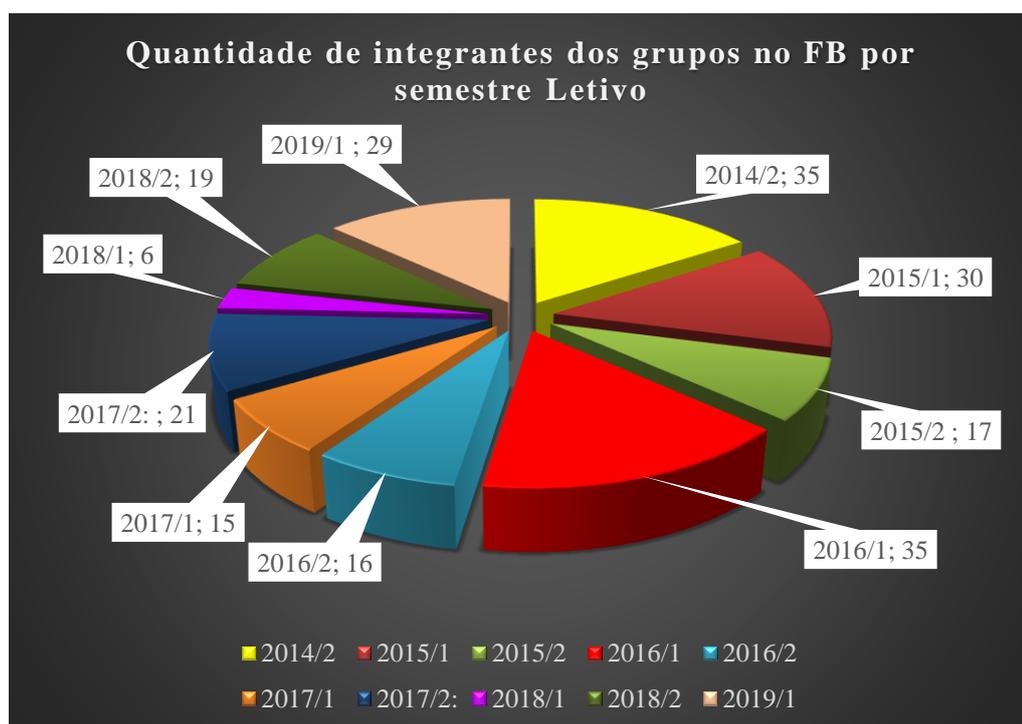
Mato Grosso, lotados na área da linguagem (3) e as dinâmicas instituídas, enquanto políticas públicas, nos espaços de formação inicial e continuada de professores (4).

Primeiro trato de situar os integrantes da pesquisa no primeiro e segundo momento de análise, quando ainda eram alunos do curso de Letras e, posteriormente, quando já estão atuando na Educação Básica, como professores da área da linguagem. Vale dizer também, que ao destacar a área da linguagem, estou me referindo aos professores de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola.

Assim, tratando da situação inicial, posso inscrever os participantes desta pesquisa em diversos momentos, pois trata-se de uma coleta de dados que perpassou os 5 anos de trabalho com a disciplina Linguagem e Tecnologia. Porém, abordarei de maneira mais geral o número de alunos que se matricularam no período de 2014/2 a 2019/1.

Para isso, exemplifico esse quantitativo de alunos de acordo com o gráfico abaixo:

Gráfico 1 - Quantidade de alunos da disciplina Linguagem e Tecnologia por semestre letivo



Fonte: Grupos *LT* no *FB*

Neste gráfico, é possível visualizar o número de alunos matriculados na disciplina por semestre letivo e, assim, compreender as diferentes dinâmicas instituídas para as discussões das temáticas apresentadas na tabela 1.

Desses valores apresentados, têm-se um total de 247 alunos que estiveram matriculados na disciplina durante o tempo em que ela foi observada. Vale destacar que estes alunos são de idades variadas e pertencentes a diversos municípios que compõem a região de atendimento da Unemat/Cáceres, tais como Cáceres, Caramujo, Mirassol d'oeste, São José dos Quatro Marcos, Araputanga, Porto Esperidião, Curvelândia, Lambari d'oeste, Rio Branco e Salto do Céu.

Todos esses alunos que passaram pela disciplina, por possuírem formação de Licenciatura em Letras, reúnem as condições para atuarem como professores da Educação Básica de Mato Grosso. Logo, a partir das condições criadas pela disciplina Linguagem e Tecnologia e sabendo que diversos alunos egressos estavam atuando na área da linguagem da educação mato-grossense decidi direcionar, no questionário aplicado a todos os professores de Mato Grosso, uma questão para saber quais dos participantes da pesquisa tinham sido alunos da disciplina e, com base nos discursos deles, saber os níveis de complexidade instaurados pelas atividades desenvolvidas no contexto de *LT* nas práticas contemporâneas de ensino de língua(gem) desses professores.

Logo, os participantes dessa etapa da pesquisa são 131 professores da Educação Básica na área da linguagem, com idade entre 23 e 58 anos. Desse número total de entrevistados, 27 informaram que foram alunos da disciplina Linguagem e Tecnologia, e os demais responderam negativamente a essa questão. É válido dizer que a seleção dos que não se declararam alunos egressos desta disciplina foi com base na busca por termos relacionados às tecnologias digitais. A partir da filtragem pelos termos expressos no quadro abaixo, obtive um total de 104 respostas, ou seja, se for realizada a soma dos itens identificados na busca o número é de 208, porém muitos desses termos aparecem duas ou mais vezes na resposta de um mesmo professor não egresso, logo, a partir da verificação de duplicidade, cheguei a um total de 104 participações.

Quadro 3 - Itens de busca nas respostas dos professores não egressos

Tecnologia(s)	53
<i>Smartphone</i>	15
Celular	38
Redes sociais	3
Youtube	1
Duolingo	3
Laboratório de informática	95
Número de professores	104

Fonte: Questionário de investigação

O intuito dessa seleção de dados é realizar um comparativo das informações apresentadas pelos participantes e perceber se existem diferenças nos posicionamentos deles quanto à incorporação ou não das tecnologias digitais nas práticas de ensino e aprendizagem de língua(gem), tendo como parâmetro de diferença nas condições iniciais estabelecidas para cada grupo a disciplina Linguagem e Tecnologia.

Outro detalhe importante a destacar é que, embora esteja trabalhando com alunos de “Linguagem e Tecnologia” em um momento e depois com professores egressos, não tenho como definir na participação dos professores, qual foi o semestre letivo em que ele esteve no curso de Letras. O que é possível saber apenas, é que ele foi aluno da disciplina porque respondeu afirmativamente à pergunta “Você foi aluno da disciplina Linguagem e Tecnologia?” do questionário de investigação aplicado pelo LINTECLA. Então, quando na análise estabelecer qualquer tipo de relação, tanto das interações on-line quanto no formulário de avaliação da disciplina em comparação com a resposta dada ao questionário, estou tratando do aluno da disciplina (de modo geral) e não de determinado sujeito, pois, por questões éticas não identificamos nenhum dos participantes que colaboraram com a constituição dos dados desta investigação. Embora todos tenham autorizado a divulgação dos dados para pesquisas, tanto nos grupos do FB, quanto no questionário de investigação, é minha responsabilidade resguardar qualquer aspecto que exponha ou comprometa a identidade de algum informante da pesquisa.

Realizadas então as considerações sobre os integrantes desta pesquisa, as suas caracterizações e os momentos em que se enquadram, destacarei, no tópico a seguir, a sistemática de coleta e armazenamento dos dados.

### **3.3 Sistemática de coleta de dados**

A coleta de dados desta pesquisa, tal como apontado nas discussões já realizadas, consta de três momentos específicos. A primeira, refere-se às materialidades linguísticas resultado das interações entre os alunos de cada semestre letivo (2014/2 a 2019/1) da disciplina Linguagem e Tecnologia no grupo LT.

Quando me refiro a materialidades linguísticas, trato de todas as práticas de linguagem no contexto dos grupos na rede social. Ou seja, tanto nas publicações, como nos comentários observados em LT, foi possível notar a presença de marcas muito específicas da linguagem em

contextos on-line, como *emoticons*, *emojis*, figurinhas, vídeos, *hiperlinks*, imagens, áudios e texto escrito. Tudo isso compõe as interações linguísticas realizadas no âmbito da disciplina no grupo da rede social *FB*.

Assim, como todos os grupos constituídos não eram desfeitos nos finais de cada semestre pelo professor, as interações ficam armazenadas de modo atemporal, permitindo o acesso e a coleta dos dados.

Com isso, foi possível obter, neste percurso, um total de 123 recortes de dados, a partir dos objetivos definidos para tal. Esses recortes são constituídos de postagens e comentários, ambos obtidos por meio da ferramenta *Printscreen*, categorizados e armazenados em pastas previamente identificadas.

Essa seleção e armazenamento funciona a critério de organização da pesquisa, tendo em vista que é um número elevado de dados, porém, na análise será possível observar que não trago para o contexto o recorte da postagem exatamente como está no grupo do *FB*. Em outras palavras, farei um *control+c – control+v* dos textos das postagens e comentários, excluindo aquilo que não é necessário para o contexto de análise e marcando o trecho retirado com reticências entre colchetes. Além disso, identificarei com a categoria (*post* ou comentário), seguido pela *#(hashtag)* e o número da ordem em que se encontra o recorte. Após o texto recortado do *post* ou comentário, farei a identificação dele com o nome do grupo responsável pelo texto, bem como a data e hora.

Por questões de fidelidade com o dado e a responsabilidade ética com a pesquisa, todas as imagens recortadas dos grupos *LT* no *FB*, de onde recortei os textos para as análises, inserindo a devida proteção às identidades dos sujeitos (exceto do professor da disciplina, que é o orientador desta pesquisa), estão disponíveis para acesso por meio do *link*<sup>17</sup> ou do *QR Code* abaixo:

*QR Code* 4 – Imagens recortadas das interações em *LT*



Fonte: *QR Code Generator*

---

<sup>17</sup> <https://bit.ly/3fWvhAh>

O intuito dessa identificação, seleção, classificação e a análise dos dados é mostrar a dinâmica de funcionamento do grupo como um sistema orgânico e de natureza complexa. Além disso, busco saber se essa dinâmica cria ou não as condições para que os alunos vivenciassem experiências tanto teóricas, de discussão em torno de tecnologias digitais ligadas ao ensino, como práticas, aprendendo a utilizar e aplicando em contextos artificiais (simulados) de sala de aula de Língua Portuguesa, Língua Inglesa ou Língua Espanhola.

O acesso a todos os grupos *LT* (de 2014/2 a 2019/1) permitiu também o acesso completo aos itens que compunham a aba “arquivos” dos grupos da disciplina no *FB*. Neste espaço ficam todos os arquivos de texto carregados pelos usuários, sendo em formato portátil (PDF) ou editável (.doc ou .docx).

No total, foi realizado o *download* de 80 formulários de avaliação da disciplina que, vale ressaltar, eram preenchidos pelos grupos, ou seja, dependendo do semestre letivo em que ocorreu, o grupo “Fanfiction” poderia, por exemplo, ter 02 alunos em 2017/2 ou 03 integrantes em 2019/1. Tudo dependia da maneira como o professor organizava a distribuição dos temas e número de alunos para discuti-lo. Esses formulários de avaliação da disciplina eram construídos pelos grupos na sala de aula presencial e depois eram postados no grupo do *FB*. O professor estabelecia essa dinâmica para assegurar que o trabalho fosse, de fato, realizado por todos os integrantes dos grupos.

Assim, à medida que os semestres letivos avançavam, os arquivos eram salvos em pastas no computador, identificadas com o período em que a disciplina ocorreu e aninhadas em um diretório superior com os dados coletados na etapa anterior.

Após realizado o armazenamento das informações no computador, comecei a seleção de *corpus*, que resultou em um total de 39 excertos que, à medida que os contextos pedirem, serão explorados mais adiante na análise.

O terceiro momento de coleta de dados aconteceu nos meses de maio a novembro do ano de 2019, por meio da ferramenta *Google forms*, um instrumento gratuito de produção e divulgação de questionários, entrevistas e elementos do gênero, que faz parte do pacote de serviços básicos do Google.

Este questionário, como dito anteriormente, foi produzido e aplicado no âmbito do grupo de pesquisa LINTECLA, com questões de interesse de diversos pesquisadores que investigam assuntos relacionados às práticas de ensino, aprendizagem e de formação de professores no âmbito da Educação Básica e Superior de Mato Grosso. Desse modo, ao inserir a questão “Você foi aluno da disciplina Linguagem e Tecnologia?” me possibilitou desenvolver

esta pesquisa, olhando para os discursos sobre práticas tanto de professores egressos de Linguagem e Tecnologia, como os não egressos.

Ao colocar o formulário para coletar as respostas dos professores, foram obtidas 459 participações de professores da área da linguagem da Educação Básica do Estado de Mato Grosso. Desse número total de informantes, foram selecionados 131 deles, sendo 27 professores egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia no curso de Letras/Unemat e 104 professores que não passaram por esta disciplina, nomeados a partir daqui como não egressos.

Desta forma, em razão de se tratar de um estudo de caso, e graças às possibilidades existentes na plataforma, os dados ficam todos armazenados na página do formulário, bem como disponíveis para *download* no formato *.xls* podendo ser aberto em programas de edição de planilhas. Utilizando dessa ferramenta de busca por termos e/ou expressos selecionei os excertos que comporão parte da análise desenvolvida no capítulo seguinte.

Assim, ao definir neste nosso estudo o “caso” ao qual me debruço para observar e analisar, o tomo na perspectiva da TSDC, ou seja, considero este objeto de pesquisa como um sistema, que estabelece uma dinâmica da ordem do complexo, sistêmico. Dessa maneira, ao definir também a disciplina Linguagem e Tecnologia como um sistema, não a isolo do ambiente onde ela se encontra, apenas estabeleço um limiar, uma margem até onde vai este estudo. Isso não significa que excluo os elementos externos que influenciam no seu funcionamento, apenas defino, por uma orientação metodológica, o espaço da disciplina e os discursos de professores da Educação Básica de Mato Grosso sobre suas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso como ambiente de investigação, como o “caso” em estudo.

Além disso, ressalto a maneira como a abordagem metodológica do estudo de caso dá condições para que sejam realizadas proposições de pesquisa com parâmetros alinhados com as novas dinâmicas impostas pelo contemporâneo, pelas tecnologias digitais e pelas práticas sociais e de linguagem.

Essa abordagem metodológica e o trabalho com os materiais on-line me permitem uma facilidade na coleta, de acesso aos dados e a segurança na manutenção atemporal das informações coletadas. Além disso, as interações são mantidas *ipsis literis* no ambiente onde se desenvolveram, sendo possível voltar ao espaço de prática on-line e revisitar quantas vezes se fizerem necessárias, tornando a dinâmica da pesquisa mais fluida. As ferramentas digitais disponíveis também permitem buscar informantes mais distantes (geograficamente, pois do ponto de vista da internet a distância não existe; ela se restringe a alguns cliques e *links*) e poder obter uma visão mais global (não generalista) e conseguir analisar os dados de maneira

sistêmica, podendo triangular, testar e formular hipóteses concisas, colocando informações em contraste com outras.

Assim, finalizo este capítulo metodológico chamando a atenção para o fato de que toda a investigação realizada é norteada pelas orientações do Estudo de Caso, bem como os pressupostos da teoria dos SDC, por compreender a disciplina Linguagem e Tecnologia e os discursos de professores da Educação Básica de Mato Grosso sobre suas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso, o “caso” em estudo, como um sistema, que é essencialmente, de natureza complexa, sistêmica, dinâmica e adaptativa. Para mostrar esses funcionamentos e as suas articulações, no capítulo a seguir desenvolverei as análises da estrutura da disciplina, as interações, as perspectivas apontadas e a constituição da dinâmica de ensino de língua(gem) tecnologicamente mediada na Educação Básica em Mato Grosso a partir das discursividades expressas por professores em um questionário de investigação.



Tecnologia na formação inicial de professores, com base nas respostas dos alunos ao formulário de avaliação da disciplina, disponível em todos os grupos *LT* no *FB*. Ao observar esses posicionamentos terei condições de dizer, de maneira pontual, se a disciplina criou ou não condições para que esses alunos se apropriem das tecnologias digitais e as envolvam nas suas práticas de sala de aula quando atuarem como professores.

Verificarei também, por meio das análises das respostas dos professores da Educação Básica de Mato Grosso ao questionário de investigação, os níveis de adaptação às novas tecnologias nas práticas de ensino de língua(gem), tendo em vista que será feita uma aproximação das posturas apontadas por 27 professores que tiveram a oportunidade de cursar a disciplina Linguagem e Tecnologia no Curso de Letras da Unemat e por 104 professores que não passaram pelas experiências promovidas neste espaço de práticas de ensino e aprendizagem.

Assim, terei condições de dizer, de maneira pontual, quais foram as condições criadas pela disciplina Linguagem e Tecnologia para a instauração de níveis elevados de complexidade e integração das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso. Quando uso o termo “condições criadas pela disciplina”, não estou tratando de uma relação causal simples, mas sim considerando que, ao analisar os discursos de dois grupos de professores, tomo a disciplina como uma variável, um elemento que interferiu no estabelecimento das condições iniciais de formação desses professores. É a partir dessa diferença que desenvolverei as análises a fim de perceber, também, de que maneira a disciplina influenciou no processo de apropriação das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem).

Também, aproveitando o momento pandêmico pelo qual passa o mundo todo, abrirei um espaço para tratar da maneira como isso tem afetado a dinâmica de funcionamento e organização das práticas de ensino e aprendizagem, tanto na esfera do Ensino Superior, quanto da Educação Básica, uma vez que é um fenômeno que age diretamente no âmbito do meu objeto de estudo. Ao discutir as estruturas que despontam no pós-pandemia, abro também espaço para reflexões futuras em torno da maneira como a turbulência provoca a emergência de níveis mais elevados de complexidade, aprimorando e elevando a maneira como estudamos, aprendemos e nos relacionamos, tudo isso, por meio das tecnologias digitais.

Dito isto, abro o tópico que segue com a análise da dinâmica complexa que instaura práticas de ensino tecnologicamente mediadas a partir de um trabalho desenvolvido na modalidade híbrida em grupos na rede social *Facebook*.

#### **4.1 A disciplina Linguagem e Tecnologia: a dinâmica emergente das interações nos grupos do *FB* por meio da linguagem**

A disciplina Linguagem e Tecnologia, como apresentada no capítulo metodológico, foi desenvolvida na modalidade híbrida, tendo grande parte das suas atividades desempenhadas no âmbito de grupos (2014/2 a 2019/1) na rede social Facebook.

Vale destacar, neste contexto, que embora o *FB* não tenha sido criado para práticas de ensino e aprendizagem formais, tal como se pode verificar em Gomes (2016), tem aumentado progressivamente a quantidade de pesquisas que apontam para esta rede social sendo reconfigurada para atuar como uma expansão da sala de aula. Pesquisas como as apontadas aqui podem ser observadas em Leffa e Araújo (2016), Barton e Lee (2015), Magno e Silva e Borges (2016), entre outros.

Assim, na mesma direção dessas perspectivas, Silva (2016, p. 53) afirma que essa apropriação é decorrente da percepção e constatação sobre as possibilidades do que se pode produzir nesse sistema. Em outras palavras, segue o autor, “somos nós que vemos e apropriamos dele para significá-lo como um espaço legítimo de práticas de ensino e aprendizagem, pelo fato de se tratar de um sistema dependente das tramas tecidas pelos sujeitos que nele se inscrevem por meio da linguagem”. Além disso, vale citar, a partir da maneira como o professor institui um projeto de curso, o grupo no *FB* criado com o intuito de funcionar como a expansão de uma sala de aula pode ter o mesmo funcionamento ecológico de outros espaços de aprendizagem formal e institucionalmente constituídos, como o *Teleduc* ou *Moodle*.

Para o professor da disciplina, a opção de trabalhar com o *FB* nesta modalidade teve início na constatação de os alunos possuírem algum tipo de tecnologia digital móvel (notebooks, tablets e celulares *smartphone*). Em média, de todas as turmas trabalhadas, um percentual de 76% se conectava à internet por meio de *smartphones*, sendo que os demais utilizavam de outras ferramentas digitais para o acesso às atividades nos grupos. Trata-se de um percentual que dá validade ao trabalho desenvolvido e que o acesso à internet se configura como condição *sine qua non* para que todas as atividades previstas pudessem ser desenvolvidas.

Dito isso, o *FB*, de acordo com Silva (2016) é um sistema que carrega em sua formatação interna uma das mais importantes propriedades de um sistema complexo: a emergência. A emergência, nos termos de Morin (1977, p. 137), “configura-se como sendo as qualidades ou as propriedades de um sistema que apresenta um caráter de novidade com relação

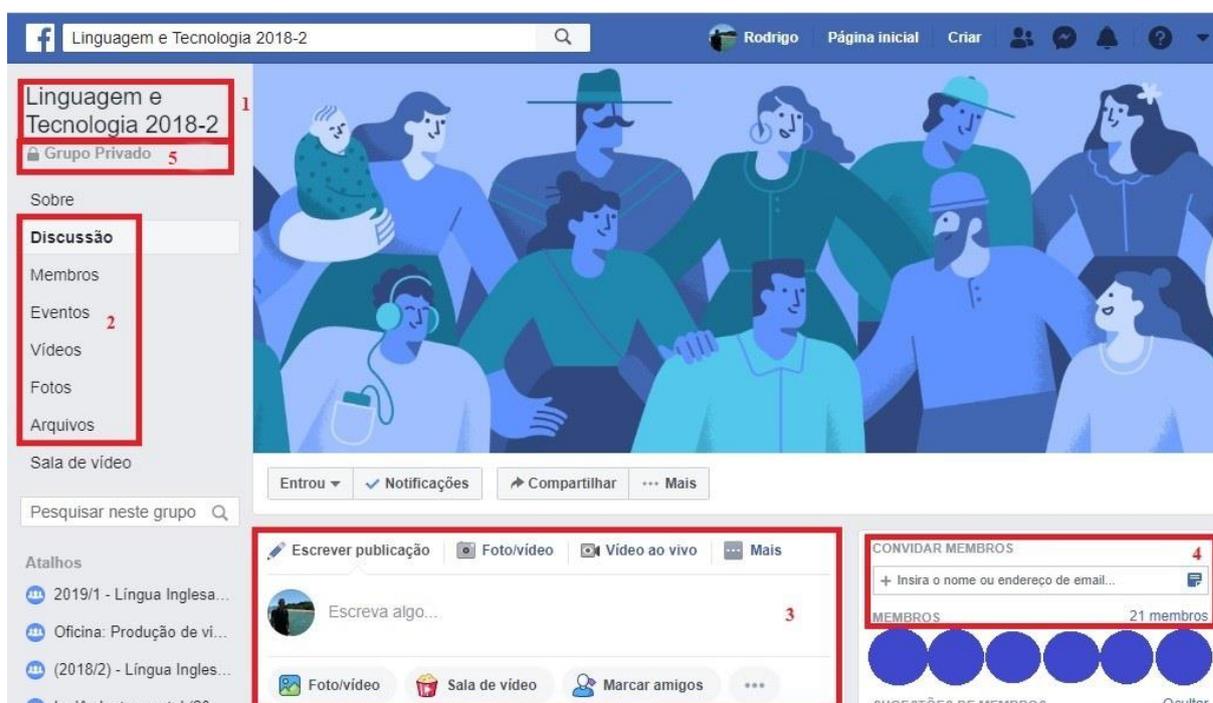
às qualidades ou propriedades dos componentes isolados ou dispostos diferentemente em outro tipo de sistemas”.

Nessa direção, Paiva (2016a, p. 67) afirma que “como qualquer sistema adaptativo complexo, o *FB* é uma rede, composta de agentes em interação”. Esses agentes se constituem dos usuários da rede e dos responsáveis técnicos pelo funcionamento estrutural da plataforma. O sistema de organização desta rede social, por si só, não tem condições de se estabelecer, pois ele é sensível às interferências constantes dos agentes que, à medida que dão *feedback*, alimentam o sistema para adaptações e reorganizações.

Ainda seguindo os posicionamentos de Paiva (2016a, p. 68), destaco que “o *FB* é também um sistema adaptativo, pois está em constante processo de mudança e adaptação. [...] Os participantes aprendem uns com os outros e reagem a retornos. Assim, o sistema aprende, muda, evolui e se adapta”.

Nesse sentido, pensando na estrutura do *FB* como complexa, dinâmica e adaptativa, trago, na figura abaixo uma breve descrição das ferramentas mais utilizadas pelos integrantes de *LT* para promover as interações.

Figura 2 - Grupo Linguagem e Tecnologia 2018-2



Fonte: Rede social *FB*

De acordo com o que pode se observar na figura 3, a própria estrutura do *FB*, tal como disse Paiva (2016a) é adaptativa, pois no decorrer de determinado período de tempo ela se adaptou em diversos aspectos para dar conta de práticas que estavam se estabelecendo nesta plataforma, ou seja, mesmo não tendo sido pensado para comportar uma sala de aula online, a disciplina Linguagem e Tecnologia se ocupa desse lugar e torna-o uma expansão, no digital, daquilo que é a sala de aula analógica.

No que destaquei da Figura 3, pode-se observar que o número 1 identifica o nome do grupo, neste caso “Linguagem e Tecnologia 2018-1”. A cada semestre o nome de cada grupo mudou apenas na parte que identifica o semestre letivo, ficando o restante padronizado em todos os semestres. O número 2, marcado na figura acima, recortada de um dos grupos *LT*, é uma espécie de menu geral, que permite o acesso a algumas categorias específicas pelos participantes, tais como “discussão”, “fotos”, “vídeos” e “arquivos”. O número 3 é o espaço de publicação, que permite a divulgação de diversas materialidades discursivas, podendo conter texto, imagem, vídeo, *emojis* e *hiperlinks*. Essa estrutura fluida permite a constituição de uma dinamicidade que não se encontra em outras plataformas institucionalizadas de ensino a distância, como o *Moodle* e *Teleduc*.

O item 4, destacado na figura 3, é o espaço onde o administrador do grupo organiza a inserção dos novos membros, bem como pode aceitar ou rejeitar novas solicitações. Por fim, o item 5, tal como já descrito em outros momentos deste trabalho, aponta para o fato de o grupo ser privado, ou seja, garante que todas as interações que acontecem no âmbito no grupo não fiquem disponíveis na *web*, ou seja, caso algum aluno não se sinta confortável com a situação de estar em uma rede social, a sua identidade fica assegurada na privacidade do grupo. Todas as postagens só são acessadas por membros oficiais, que tenham sido inseridos pelo professor da disciplina.

Essa dinâmica impressa pela estrutura do *FB*, de acordo com Sartori e Roesler (2014, p. 126):

[...] possibilita a experimentação de novas abordagens metodológicas, a aprendizagem colaborativa que extrapola o trabalho realizado em sala, principalmente o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação e produção coletiva, como escrever de modo objetivo, esperar a resposta do outro, realizar a síntese do que foi exposto. [...] por envolver a contribuição de todos os envolvidos e reunir informações de diversas fontes e linguagens, o ambiente do Facebook proporciona a construção de conhecimentos além dos propostos pelo professor, diversificando a discussão, viabilizando aprendizagens diferentes para contextos pessoais diferentes dos estudantes.

Assim, as condições técnicas possibilitadas pela estrutura do *FB* em detrimento da produção e construção de conhecimento, bem como pelas possibilidades interativas no âmbito desta plataforma cria as condições para a emergência de novos contextos, institucionalmente oficializados ou não, e novos padrões de aprendizagem.

Dessa forma, a emergência, conceito tão bem situado na perspectiva dos SDC se apresenta no contexto de *LT* como a propriedade mais próxima e ligada de maneira direta ao de Hipersensibilidade às condições iniciais. Dito desta forma, sabe-se que a instauração de novas dinâmicas organizacionais provoca emergências que se estabelecem na ordem da latência, sendo a não-linearidade, também uma propriedade inerente à sistemas de natureza complexa, como o próprio *FB*.

Assim, com o estabelecimento da proposta de trabalho na modalidade híbrida e com a aceitação por parte dos alunos para esta estratégia de trabalho, em 11 de agosto de 2014, às 22:47 o professor Valdir Silva<sup>19</sup> cria as condições iniciais para a instauração de uma dinâmica complexificadora de práticas de ensino e aprendizagem no âmbito do *FB*.

Figura 3 – Criação do grupo Linguagem e Tecnologia 2014/2



Fonte: Rede social Facebook

Ao observar a figura 3, percebe-se que ela se estabelece como a condição inicial para o funcionamento de *LT*, deixando a possibilidade, graças à não-linearidade inerente a um SDC, da emergência de padrões complexos de funcionamento, com vistas ao alcance de níveis mais elevados de aprendizagem.

<sup>19</sup> Neste momento de análise, mostrarei apenas o nome do professor que ministra a disciplina, pois tenho autorização explícita para tal, em virtude inclusive, de ele orientar esta tese de doutorado. Os demais perfis do *FB* que serão utilizados na análise terão sua identidade preservada por questões éticas. A referência sempre será feita em nome do subgrupo ao qual pertence.

A partir de então, a disciplina segue os parâmetros apresentados no capítulo de metodologia e, buscando mostrar o funcionamento complexo e orgânico da disciplina, me embasarei nos conceitos da TSDC para desenvolver, daqui por diante, a análise.

Dessa maneira, veja como se comporta *LT* frente ao fenômeno de adaptação:

**Post #1**

[...]

Queridas coordenadoras do seminário Gêneros Digitais.

Quero parabenizar a organização e atuação de vocês na mediação e condução do primeiro seminário, dos 10 que temos planejado. Coube a vocês abrirem os nossos trabalhos virtuais e é evidente que alguns problemas tenham ocorrido, mas nada que tenha interferido na qualidade da proposta de vocês - em certa medida contribuíram para que os demais grupos revejam e melhorem seus programas. **Por exemplo, quando começaram o seminário o foco das discussões estava sendo práticas de escrita no on-line (internetês), quando na verdade o tema era gêneros digitais. Mas a rota das discussões foi imediatamente retomada com a ajuda de todos.** Achei isto exemplar e confesso, me deixou muito contente, pois **pude verificar que todo o sistema do seminário se reorganizou – se readaptou.** Pude acompanhar os post dos demais alunos e dos grupos sobre os pontos abordados no seminário e ler, com prazer, as (re)conceitualizações sobre gêneros digitais e ver o processo de colaboração entre vocês, quando na publicação do vídeo. [...]

Desejo sucesso ao grupo Internetês e conto com a participação de todos. Abraços e bom final de semana.

**Professor da disciplina – 27 de setembro de 2014 às 13:44**

Na postagem realizada pelo professor da disciplina, em 27 de setembro de 2014, ele promove o encerramento do seminário “Gêneros Digitais”. Como é o seminário de abertura das atividades, e o primeiro dos cinco anos de trabalho com a disciplina até o momento desta pesquisa, houve alguns problemas no desenvolvimento da proposta. Segundo o que o professor aponta no *post*, as discussões promovidas pelo grupo “Gêneros Digitais” estavam sendo mais direcionadas para questão das variações de práticas de escrita on-line, tais como o internetês, entrando na seara do que seria tema de outro grupo que apresentaria mais adiante.

Esse desvio da rota esperada é comum em sistemas dinâmicos complexos, pois a natureza não-linear permite que o sistema caminhe de pontos específicos a outros, à medida que a interação entre os agentes cria as condições para tal. Essa movência de funcionamento, caminhando a um ponto de atração diferente do esperado, provoca, no cenário do seminário on-line em andamento, um desconforto na equipe que vai discutir mais adiante o tema internetês. Ao pontuarem a situação, o subgrupo “Gêneros Digitais” faz o ajuste e adapta o direcionamento das discussões, levando-as para aquilo que compreendo como uma estabilidade temporária no funcionamento do sistema.

Essa postura adotada pelo grupo é expressa nas palavras do professor da disciplina, que avalia a situação com propriedade e assegura que a adaptação, fenômeno de natureza complexa, ocorreu no momento em que o grupo “Gêneros Digitais” redireciona as discussões, de modo a manter uma estabilidade momentânea no funcionamento orgânico de *LT*.

Nessa mesma perspectiva, é possível notar tal fenômeno na postura adotada por um integrante do grupo “Aplicativos de Língua Portuguesa”, em um comentário no *post* do grupo “Internetês”. Observe:

**Post #2**

“Oi glr, td bem?”

Não podíamos iniciar nosso seminário on-line de maneira mais apropriada do que saudando-os utilizando algumas abreviações da linguagem própria web. O chamado internetês acompanha-nos frequentemente ao enviarmos mensagens pelo celular, ao escrevermos posts nas redes sociais, ao deixarmos bilhetes quando estamos apressados saindo de casa, enfim, é uma forma de linguagem com a qual entramos em contato diariamente.

Com o nosso grupo conheceremos algumas particularidades dessa modalidade linguística e, juntamente com todos vocês, discutiremos seu funcionamento.

Então é isso, “gnt”! Logo mais postaremos o primeiro texto.

Que essa semana seja muito produtiva para todos nós, não só no seminário de Linguagem e Tecnologia, mas também em todos os nossos compromissos e disciplinas.

**Internetês, 29 de setembro de 2014, às 13:47.**

Observando o *post* #2, realizado pelo grupo “Internetês”, verifico que há a realização de um convite aos demais participantes do grupo para as discussões que serão realizadas no decorrer da semana. Para isso, o grupo inicia utilizando uma estratégia de escrita muito comum nas redes sociais, que é marcada, entre outras coisas, pela redução de letras na constituição das palavras escritas.

Estabelecidas então as condições da postagem, pude observar um comentário que chamou a atenção quanto ao funcionamento dinâmico do *post*. Vejamos:

**Comentário #1**

Vai ser mt interessante p mim pois tenho dificuldades para entender essa linguagem.

**Aplicativos de Língua Portuguesa – 30 de setembro de 2014, às 18:06**

Neste comentário, um dos integrantes do grupo “Aplicativos de Língua Portuguesa” argumenta que tem muitas dificuldades para compreender esta manifestação escrita nas redes sociais e, por esse motivo, acredita que será muito interessante. Veja, que mesmo apresentado

um posicionamento distanciado desse formato de escrita, o agente do sistema se adapta ao contexto em discussão, tendo em vista que a temática da semana envolve, além de reflexões teóricas sobre o internetês, a vivência e a experiência com essas práticas de língua(gem) nas redes sociais. O fato de, mesmo tendo uma dificuldade ou rejeição e, ainda assim, adotar a estratégia de escrita para “entrar no clima” dos direcionamentos dos seminários, aponta para uma postura resiliente do agente no sistema que insiste em se manter alinhado com os funcionamentos organizacionais ali estabelecidos.

Sobre a organização das atividades, destaco que, devido à característica sistêmica de funcionamento, o subgrupo<sup>20</sup> estabelece uma dinâmica de auto-organização no funcionamento de LT. Digo isso a partir da constatação feita no *post* #3.

### ***Post #3***

Galera boa tarde! Nós do Grupo “Aplicativos de Língua Portuguesa” estamos percebendo que **alguns grupos estão visualizando e curtindo as publicações, porém não respondem as atividades**. Esperamos que as respondam para que nosso grupo consiga alcançar o objetivo proposto para o seminário. Agradecemos desde já a compreensão. Abraços.

**Aplicativos de Língua Portuguesa, 1 de maio de 2015 às 12:28**

Na postagem realizada por “Aplicativos de Língua Portuguesa” é possível perceber que há uma constatação de que os demais subgrupos não estão participando das discussões que estão sendo propostas durante esta semana de postagens. Logo, com a autonomia estabelecida pelo professor da disciplina, os subgrupos podem chamar a atenção dos demais para o retorno às discussões, tal como fez esta equipe de trabalho.

Eles ainda apontam que os demais participantes estão visualizando e curtindo os *posts*, mas não participam por meio de comentários. Ao fazer isso, o subgrupo chama a atenção para o aspecto avaliativo, pois o critério estabelecido para atribuição de nota na participação é apenas em relação ao comentário, não sendo válidas as ações de “visualizar” e “curtir”.

Ao realizar esta chamada para as discussões o subgrupo cria as condições de se auto-organizar para níveis mais elevados de funcionamento. É esse aumento no nível e na quantidade de discussões que mantém o sistema vivo, em atuação. Caso contrário, a estabilidade e a falta de interação tende a levar um sistema dinâmico à morte, no caso de LT, à estagnação do grupo.

---

<sup>20</sup> O termo subgrupo será utilizado para se referir ao que Silva (2016) chama de pequenos grupos. Em outros termos, trata-se da constituição dos grupos de alunos que discutirão cada um dos temas já listados na metodologia. Esses subgrupos, na perspectiva teórica adotada, são considerados subsistemas que carregam propriedades dinâmicas e complexas.

Outro aspecto quanto à auto-organização no âmbito de *LT* pode ser verificada no posicionamento do professor da disciplina, quando faz a seguinte postagem:

***Post #4***

Só uma orientação. **Tenho verificado que algumas postagens estão sendo feitas nos espaços dos Post. Peço que apenas os condutores dos seminários se valham deste espaço (e eu quando necessário) para apresentarem suas questões.** Todas as outras contribuições dos demais precisam ser feitas na seção "comentários" do Post. Isto é para ajudar na leitura e organização nossa e também para evitar a poluição do Grupo.

**Professor da disciplina - 12 de abril de 2015 às 19:58**

Nesta postagem, em meio ao seminário “memes”, de 2015/1, o professor da disciplina interfere nas discussões para realinhar o direcionamento das práticas de escrita on-line. Isso, porque ele verificou que parte das participações dos subgrupos não estava acontecendo no espaço adequado, tal como definido nos aspectos metodológicos de funcionamento do grupo apresentados no início do semestre letivo. Ao invés de utilizarem o espaço de comentários para dar as contribuições nas discussões, alguns dos subgrupos estavam realizando-as no espaço de *posts*. Se não houvesse essa auto-organização do grupo, orientada pelo professor, muito provavelmente a narrativa estabelecida no contínuo textual do grupo *LT* de 2015/1 ficaria afetada por essa desordem, comprometendo tanto a compreensão do desenvolvimento das atividades em uma escala linear, como também o quesito avaliativo do professor, que computava as participações dos alunos por meio de comentários para atribuir uma das notas da disciplina.

Dessa forma, defendo que estas duas situações se conformam como auto-organização porque é uma dinâmica do próprio grupo *LT*, uma vez que o professor, que estabelece normas para as atividades, é parte integrante e ativa do funcionamento organizacional. É auto-organização porque essas são práticas constitutivas de *LT*, e não instruídas por elementos externos que estabelecem as regras. Elas são formuladas e estabelecidas em comum acordo entre todos os agentes e, no caso de qualquer atividade que faça o sistema caminhar para rumos de desestabilização e desordem, há a necessidade de tomadas de decisão para realinhar os funcionamentos complexos das interações, tal como acontece nos contextos apresentados nos *posts* #3 e #4.

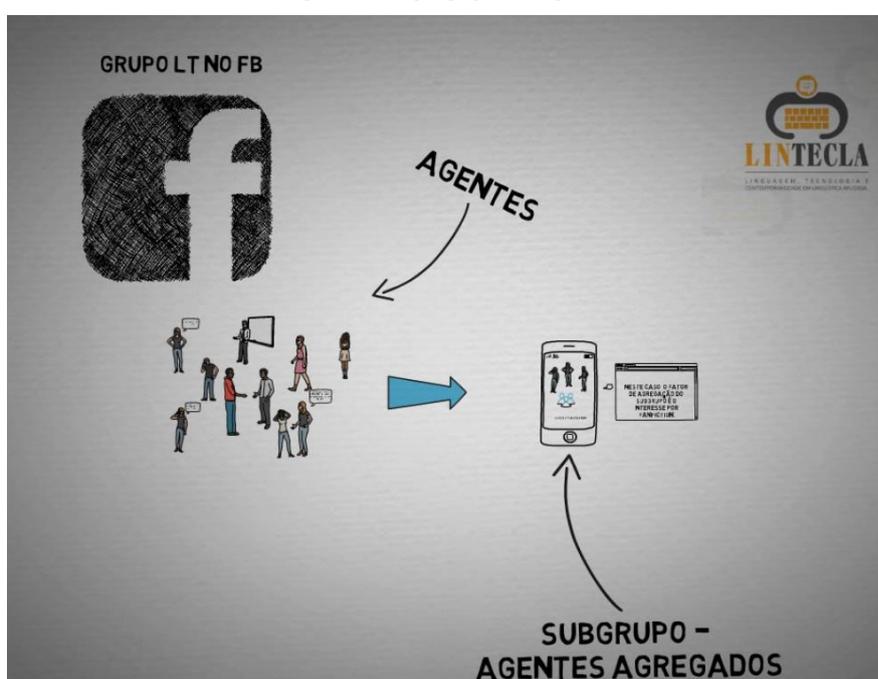
Outra propriedade importante no contexto dos trabalhos em *LT* é a maneira como o trabalho em grupos eleva os níveis de discussão. Sabe-se, dessa forma, que, tal como descrito na metodologia, todos os trabalhos desenvolvidos durante o percurso de tempo entre 2014 e

2019 na disciplina foram a partir da constituição de subgrupos de trabalho, contendo, em média, 3 alunos em cada um.

Esses subgrupos eram constituídos do ponto de vista dos alunos, ou seja, o professor não definia ou sorteava quem iria fazer parte de qual, permitindo que a organização fosse a partir das afinidades, vivências ou coisas afins.

Para ilustrar essa situação, veja a imagem abaixo, que é um recorte da animação que pode ser acessada por meio do *link* ou do *QR Code* no rodapé<sup>21</sup>.

Figura 4 - Agregação e Agentes



Fonte: Captura de tela de vídeo produzido pelo autor

Dessa forma, criam-se as condições para que emergja em *LT* o fenômeno de agregação. Assim, para melhor ilustrar, veja a postagem de “Internetês”, em 21 de maio de 2016.

**Post #5**  
Olá Meninas...

<sup>21</sup> <https://bit.ly/agregacao>



**Em nome do grupo "INTERNETÊS",** ([Nome dos integrantes do grupo]) gostaria de parabenizar o grupo pelo trabalho desenvolvido durante a semana. Achamos a proposta do meme com os Mapas bastante interessante, podemos até propô-la em sala de aula para nossos alunos. Estamos ansiosas para o seminário presencial... Bom final de semana a todos!!! 🍌:\*  
**Internetês - 21 de maio de 2016 às 10:10**

Nesta postagem, os integrantes de “Internetês” cumprimentam o subgrupo “Memes” e congratulam-no pelo desempenho e coordenação das atividades durante o seminário on-line. Além disso, destacam que o trabalho aliado com a proposta de mapas é pertinente para o desenvolvimento de atividades em sala de aula na Educação Básica.

É interessante perceber que, de entrada, quem posta já faz a identificação do subgrupo a que pertence, a fim de garantir a sua devida identificação para fins de avaliação, uma vez que as postagens, mesmo que feitas no perfil particular, deveriam estar com a identificação do grupo para serem contabilizadas.

Essa constituição do subgrupo e a identificação dos sujeitos nele inscrito configura, no contexto de *LT*, o fenômeno de agregação. Neste caso, a agregação pode ser identificada por suas metas e capacidades, uma vez que em torno de objetivos específicos agrega-se um certo número de sujeitos que somam com seus conhecimentos e habilidades para a competência do todo. Assim, para Agostinho (2003) da mesma forma que um objetivo pode ser desdobrado em sub-objetivos, a organização do grupo *LT* é dividida em subsistemas (subgrupos) com seus agentes agregados e seus respectivos objetivos, tal como exemplificado na figura 5.

A estrutura de funcionamento toma, então, uma forma organizacional comum aos sistemas dinâmicos complexos em geral, com os agregados dispostos em diversas posições. Dessa forma, quanto mais níveis de organização forem possíveis de se construir em um SDC, maior é o grau da dinâmica complexa do seu funcionamento (OLIVEIRA, 2009).

Neste caso, a agregação<sup>22</sup>, ocorre tanto em nível macro quanto micro. Em nível macro me refiro à constituição da própria disciplina, que tem o grupo de alunos e o professor como agentes agregados que compõem o sistema *LT*. Além dessa formatação, é possível encontrar os subgrupos, que conformam uma agregação em nível diferente, pois, se a primeira agrega alunos com o intuito de concluir os créditos da disciplina, esta têm a função do cumprimento de objetivos mais básicos, como desenvolver as atividades pré-definidas para o subgrupo com um dos temas, sendo, além do seminário on-line (Condução e participação), o seminário presencial,

---

<sup>22</sup> Sobre este conceito, Paiva (2007, p.1970) diz que “a propriedade da agregação consiste na reunião de vários elementos”.

as aulas simuladas e o formulário de avaliação da disciplina. Essa agregação se dá, principalmente pelos graus de afinidade entre os sujeitos inscritos no âmbito de *LT*.

As agregações permitem o estabelecimento de uma dinâmica mais apurada de atuação no âmbito de *LT*, promovendo, principalmente a interação. Como exemplo disto, destaco abaixo um *post* do grupo “Jogos eletrônicos”, em 29 de abril de 2016.

***Post #6***

[...]

Bom dia, é com enorme satisfação que chegamos, enfim, à nossa terceira e última atividade. Esperamos que nossos posts tenham despertado um olhar refletivo e imparcial dos colegas em relação os jogos eletrônicos de modo que possam considerarem-se aptos para julgar os efeitos benéficos e os prejudiciais associados aos games. Nessa perspectiva, os jogos eletrônicos podem sim servir de instrumento modulador do aprendizado em sala de aula, no momento em que o aluno cria estratégias, desenvolve o raciocínio lógico, a memória e habilidades cognitivas e linguísticas de forma instigante e lúdica.

[...]

Para selar esta discussão, resolvemos produzir um curta metragem com o intuito de evidenciar os impactos promovidos pelos jogos eletrônicos na formação intelectual e comportamental de quem faz uso deste recurso digital. Comentem e ressaltem os pontos que acharem relevantes em nosso vídeo. Para finalizar, compartilhe como os jogos eletrônicos eram vistos antes e após nosso seminário e as discussões dos grupos?

**Jogos eletrônicos – 29/04/2016 às 07:53**

Nesse *post*, os agentes do subgrupo apresentam uma proposta que servirá como pano de fundo para as discussões durante a última atividade deste seminário on-line. Aqui é possível observar que eles retomam alguns dos pontos que deixaram abertos em postagens anteriores e chamam a atenção para o aspecto dualístico que compõe a interpretação dos *games* na realidade contemporânea. Esses dois aspectos, aqui chamados por eles de “benéficos ou prejudiciais”, deverão ser observados pelos participantes do seminário no vídeo produzido pelos integrantes do subgrupo “Jogos eletrônicos” e apontar, nos comentários, qual é a percepção deles em relação à maneira como os jogos eram vistos antes e depois das discussões promovidas no seminário.

Ao realizar esta postagem o subgrupo deixa transparecer a maneira dicotômica como é dada a atenção para os jogos quando direcionados para as práticas de ensino e aprendizagem. Isso me permite compreender que as discussões realizadas no âmbito desse seminário tinham como objetivo observar as potencialidades dos jogos como recursos para as práticas de ensino e de aprendizagem de língua(gem), porém, em determinado momento, entram em cena as posturas que apontam para o enfrentamento das práticas sociais que se estabelecem no cenário dos jogos. Sobre isso, discutirei um pouco mais no comentário #2.

Agora, veja a figura abaixo, a fim de compreender como a interação cria as condições para a elevação dos níveis de complexidade de *LT* e da aprendizagem dos agentes que compõem o sistema.

Figura 5 - Postagem do Subgrupo Jogos eletrônicos – 29/04/2016 às 07:53



Fonte: Grupo Linguagem e Tecnologia 2016/1 no Facebook

Esta postagem realizada pelo subgrupo “Jogos eletrônicos” é constituída por, além do texto do *post* #6, um vídeo produzido pelos próprios agentes do subgrupo retratando a realidade em que muitos jovens se inscrevem e acabam por aprender uma variedade de termos e expressões em língua inglesa comuns nos ambientes de jogos eletrônicos.

O vídeo descreve uma situação em que duas meninas estão em uma sala de estar jogando, uma no videogame e a outra no *notebook* e recebem a visita de um menino, amigo delas, que, com uma bola na mão as convida para irem jogar na rua. As meninas, sem nem dar muita atenção respondem negativamente ao chamado do amigo, que insiste várias vezes. Não obtendo êxito no convite ele se ausenta da sala e deixa as meninas, que seguem o jogo e conversam sobre o status de desenvolvimento de cada uma nos dois dispositivos. Ao assistir o vídeo, observa-se, dentro de um contexto, termos como *restart*, *level*, *one*, *three* e *game*, que são muito comuns no ambiente de jogos digitais. Com isso, o subgrupo cria as condições para

que os demais colaborem com as reflexões sobre a maneira como concebem os jogos enquanto possibilidades para as práticas de ensino de língua(gem).

Além do fato de se tratar de um vídeo produzido por eles mesmos, é um tema um tanto quanto atraente dentro das práticas contemporâneas on-line. Logo, como é possível perceber na figura 3, o número de participações dos subgrupos foi bem expressivo, tendo um total de 32 comentários, 17 visualizações e 16 reações, sendo, possivelmente, resultado do interesse dos agentes na discussão sobre tais aspectos, principalmente para tratar do direcionamento dos jogos para o ensino e a aprendizagem de língua.

Os números citados acima mostram, assim como diversos outros no contexto de *LT*, o funcionamento das interações entre os agentes que constituem o sistema do grupo no *FB*. A esse respeito, sabe-se que cada componente do sistema pertence a um ambiente construído pelas suas constantes interações. Nada é fixo, ao contrário, existe um constante movimento de ação e reação, promovendo mudanças que acontecem com o passar do tempo. Isso porque os SDC são compostos de elementos heterogêneos, que, em interação, garantem o funcionamento sistêmico e orgânico e elevam, nessa relação, os níveis também de aprendizagem.

Como parte das interações promovidas no âmbito do *post* #6, destaco, os comentários #2 e #3.

#### **Comentário #2**

(Mapas - Grupo 7) Boa noite!!!!

O vídeo que vocês fizeram mostra pontos negativos e positivos. O lado negativo é que os adolescentes ficam tão viciados nesses jogos que se esquecem do mundo lá fora e não querem sair da frente do computador para nada, tornando-se assim, uma pessoa sedentária, sem muito contato com o mundo real.

[...].

A visão dos jogos eletrônicos pós seminário foi quebrar esse tabu de que os jogos só aliena, que incita a violência ou a competição exagerada, mas que, se bem utilizado, pode ser uma fonte de conhecimento e aprendizagem.

**Mapas – 29 de abril de 2016 às 22:13**

No contexto do comentário #2, retomando a discussão apresentada no *post* #6 observo que o subgrupo inicia o texto com a maneira como eles interpretam os aspectos negativos presentes nos jogos digitais. Para eles, os jovens criam uma relação de alienação com os jogos, ficando alheios a quaisquer práticas que se deem fora deste âmbito, ou seja, sentem-se mais confortáveis com as práticas que se estabelecem no âmbito do jogo do que fora dele. Para exemplificar esta situação discutida, o subgrupo ainda deixa transparecer uma visão já ultrapassada sobre relações que se dão no on-line e no off-line. Ao contrário do que penso, de

que as práticas on-line são um contínuo do que acontece no off-line ou vice-versa, os integrantes do subgrupo veem essas realidades como opostas, em outras palavras, enxergam uma dicotomia, que conforme Silva e Silva (2015), não se sustenta mais.

Além da postura adotada por este subgrupo, como resultado das interações promovidas por “Jogos eletrônicos”, destaco abaixo o comentário #3, que traz o posicionamento de “Fanfictions”.

### **Comentário #3**

[...] Pensar o uso de jogos eletrônicos no ensino/aprendizagem em sala de aula é algo novo, mas pelo conteúdo exposto no seminário de vocês podemos perceber o quanto pode ser produtivo o uso dessa ferramenta em sala de aula. Dessa forma é **preciso o profissional adquirir conhecimento dessa ferramenta**, para assim poder utilizar de forma correta em sala de aula e **assim tornar as aulas mais agradáveis e produtivas**, tendo em vista que **a utilização de jogos eletrônicos podem aumentar o interesse dos alunos** no processo de aprendizagem.

O ponto mais interessante no vídeo de vocês, é que **o jogo prendeu a atenção “dos adolescentes”**, mesmo eles sendo convidados para ir a outro lugar e praticar uma atividade mais divertida, digamos assim. Os adolescentes preferiram ficar em casa aprendendo a língua Inglesa por meio dos jogos eletrônicos. [...] (Grifo nosso)

**Fanfictions, 30 de abril de 2016 às 15:22**

Diferentemente do comentário #2, na discussão apresentada por “Fanfictions” há o direcionamento para a compreensão dos jogos eletrônicos como elementos possíveis para a mediação dos processos de aprendizagem, principalmente de Língua Inglesa, tal como eles apontam.

Ao destacar que o profissional precisa ter o domínio dessa ferramenta, o subgrupo está chamando a atenção para o fato de que, tanto em nível inicial (formação no curso superior) quanto em formações continuadas em serviço, o professor precisa de orientação quanto à possibilidade de utilização desta ferramenta enquanto estratégia de ensino. Além dessa percepção, acrescenta-se que os jogos tem a potencialidade de proporcionar aulas mais agradáveis e produtivas, uma vez que esse tipo de trabalho pode chamar a atenção dos alunos para as atividades na sala de aula. Esse entendimento encontra-se amplamente discutido por autores que apresentam a *Gamificação* como uma estratégia metodológica que pode trazer benefícios para “aumentar a motivação, o engajamento, a produtividade, a aprendizagem e o comportamento através de divisão de uma tarefa longa em ciclos curtos, o que diminui a percepção de dificuldade e traz a noção de progresso constante” (GONÇALVES, 2019, p. 39). Essa compreensão é alcançada também por meio da relação que eles estabelecem com o vídeo

postado como parte da atividade de discussão proposta no *post #6*, ao afirmarem que o jogo prendeu a atenção dos adolescentes a ponto de eles não aceitarem o convite de ir brincar na rua e promoveu situações de aprendizagem de Língua Inglesa.

Fica claro que as interações que acontecem no âmbito da referida postagem aumentam a dinâmica de funcionamento do grupo, pois à medida que as discussões afervescem por meio dos comentários de uma postagem, os demais integrantes sentem-se também instigados a participar.

Dessa forma, à medida que aumenta a quantidade de agentes que participam das discussões, mais se acrescenta quanto aos níveis de conhecimento em relação à apropriação das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem).

Nessa mesma direção, posso destacar também que a postagem se apresenta então como um dinamizador do funcionamento de *LT*, pois se estabelece como um ponto para onde todas as discussões se movem, ou seja, como a temática estabelecida pressupõe uma certa divergência entre os que veem os jogos como ferramentas alienadoras e os que a compreendem como estratégias propiciadoras à aprendizagem, o número de participações aumenta significativamente, chamando a atenção de todos os agentes para aquele ponto específico e expandindo as reflexões sobre a maneira como os jogos digitais podem ser compreendidos e utilizados nas práticas de ensino de língua(gem). Para tanto, é necessário o desenvolvimento de estratégias metodológicas nessa direção.

Ao mesmo tempo, o *post*, em todas as situações já descritas, se estabelece como um *input* que pede, necessariamente um *feedback* dos participantes. Observe como isso se estabelece na situação expressa abaixo:

***Post #7***

Grupo 7. (nome dos integrantes do grupo). Bom dia pessoal! Dando continuidade ao nosso trabalho segue a terceira questão.

Pergunta 3. Segundo Clemente (2015) a aplicação do gênero textual digital *\_fanfiction\_* é uma possibilidade de inserção das linguagens digitais em aulas de produção textual. Com suporte nisso, de que maneira você como futuro professor desenvolveria uma aula utilizando o gênero digital para desenvolver as práticas de escrita e de leitura?

Segue link do texto: Aplicação do Fanfiction nas Aulas de Produção Textual no Ensino Médio. O texto é base teórica sobre práticas de ensino. No plano que enviamos ao professor consta esse texto para o final da última pergunta.

[...]

**Fanfiction, 26 de abril de 2019 às 08:42**

Na postagem realizada pelo subgrupo “Fanfiction” é possível notar que eles chamam a atenção para a maneira como este gênero digital é importante para ser considerado no âmbito

das práticas de ensino de língua(gem), com destaque para as produções textuais. Realizada a contextualização do tema, eles sugerem uma pergunta sobre como os demais grupos poderiam fazer uma proposição de atividade utilizando as *fanfictions* e ainda disponibiliza um *link* de acesso a um texto que os auxiliará na compreensão do tema e na mobilização dele para a proposição de uma atividade em sala de aula da Educação Básica.

Diante deste cenário, a análise permite dizer que, independente do semestre letivo ou do grupo *LT*, o *post*, bem como outros elementos da estrutura do *FB*, se configura como o grande dinamizador das interações no cenário do grupo *LT*. Em essência, ele tem uma série de implicações no funcionamento deste espaço de práticas tanto em nível micro quanto macro. Ou seja, no primeiro caso esta configuração se estabelece porque, como uma unidade linguística textual materializada na linha do tempo do grupo, o *post* é dependente de uma organização anterior, pois os subgrupos, antes de realizarem a postagem precisam pesquisar, ler, discutir e, principalmente, utilizar ferramentas digitais para a organização prévia e a construção do que virá a se efetivar como um texto postado no âmbito do grupo. Na segunda situação à qual me refiro, em nível macro, é a dinamicidade instituída pelo *post*, por meio da qualidade daquilo que foi produzido e postado, que vai criar as condições para os níveis de dinamicidade e complexidade do funcionamento de *LT*.

Esta configuração instituída pelo *post*, apresentada por meio da análise acima, me permite também compreender a pergunta realizada pelo subgrupo “Fanfiction” como uma unidade dinamizadora, tal como postula Silva (2008; 2010). Para o autor as perguntas funcionam como dinamizadores do sistema, pois, além de se constituírem como um evento linguístico, dependendo daquilo que elas trazem em suas formulações e, conseqüentemente, dos variados sentidos que podem produzir em suas interpretações, incidem de forma direta na a instauração da dinamicidade complexa do sistema, em nosso caso, no funcionamento de *LT*.

Dessa maneira, compreendendo a pergunta do *post* #7 como estabelecadora das condições para a complexificação do sistema, o grupo obteve um *feedback*, que pode ser observado no comentário abaixo:

#### **Comentário #4**

Grupo 4: (nome dos integrantes do subgrupo). Os gêneros textuais existem em número praticamente ilimitado, pois variam de acordo com a época, a cultura e a finalidade social.

[...]

As novas tecnologias são ferramentas que podem servir de apoio às disciplinas escolares e que, além de atenderem às necessidades de interação, preparam o indivíduo para atuar em uma sociedade cada vez mais digital. Partindo deste pressuposto, é necessário que o professor precisa conhecer as diferentes

modalidades de uso da informática na educação – programação, elaboração de multimídia, uso de multimídia, busca da informação na Internet, ou mesmo de comunicação – e entender os recursos que elas oferecem para a construção de conhecimento.

***Fake news*, 27 de abril de 2019 às 15:49**

O *feedback* dado por “*Fake news*” para a postagem realizada por “*Fanfiction*” aborda a maneira como os gêneros textuais são compreendidos atualmente e a maneira como eles são reinterpretados quando observados à luz das tecnologias digitais. O subgrupo discute ainda a maneira como as tecnologias se constituem como ferramentas de apoio às práticas de ensino e aprendizagem de língua(gem). Destacam também a importância do professor frente às dinâmicas organizacionais da apropriação das tecnologias digitais, pois ensinar adotando essas estratégias requer, antes de tudo, uma postura autônoma e dinâmica do professor, a fim de dar conta das novas exigências impostas pela contemporaneidade.

Outro detalhe que considero interessante destacar neste momento de análise é que o subgrupo “*Fanfiction*”, ao receber o *feedback* de “*Fake News*” após a pergunta realizada, identifica um elemento que foi pedido na pergunta e que não constava no comentário, uma proposição metodológica de aula utilizando *Fanfiction*. Ao responder o *feedback* de “*Fake News*”, a dinâmica de reorganização para o trabalho proposto é acionada no comentário de “*Fanfiction*”. Veja:

**Comentário #5**

Ótimo comentário, mas qual proposta de atividade o grupo desenvolveria com os alunos?

***Fanfiction*, 27 de abril de 2019 às 16:06**

Ao responder o comentário de “*Fake News*”, “*Fanfiction*” dá um *feedback* ao comentário do subgrupo, chamando a atenção para o fato de elas não terem contemplado um dos aspectos constituintes da pergunta inicial. Isso reverbera em uma dinâmica de adaptação, pois o subgrupo precisa se reorganizar para dar conta de contribuir com a reflexão pedida.

Porém, o que mais chamou a atenção neste caso é que, ao invés de utilizar o espaço de “novo comentário” para realizar o acréscimo da proposição pedida por “*Fanfiction*”, o subgrupo opta por utilizar outra ferramenta disponível na plataforma do *FB*, a “edição de comentários”.

Ao fazer isso, eles retomam uma textualidade já realizada, estática em determinado momento no tempo, e reestruturam-na para dar conta da proposição que havia ficado sem contemplar na primeira versão. Ou seja, a edição do comentário mitiga para os demais esse aspecto do esquecimento de determinado ponto que era importante. Só foi possível perceber

essa (re)organização porque o *FB* dispõe também, juntamente com a opção “Editar comentário”, a função de “exibir histórico de versões”, que, ao ser clicado, abre os textos que foram inseridos em cada versão editada. Ao notar que havia certa incoerência na ordem dos comentários, decidi por avaliar quais eram os efeitos daquelas discrepâncias e, com isso, foi possível perceber que quando o subgrupo “Fanfiction” dá um *feedback* para “*Fake News*” pedindo para que acrescentassem o aspecto relacionado a uma proposição metodológica para o trabalho em sala de aula, ao invés de fazerem isso em um novo comentário, eles editam o primeiro (Comentário #4), passando a ficar com a redação do comentário #6. Depois de fazer isso, eles ainda acrescentam uma outra resposta ao comentário #5 de “fanfiction” dizendo “Agora sim”, às 16:59 de 27 de abril de 2019. A maneira como esta resposta estava constituída causou-me estranhamento, fazendo com que eu pudesse chegar à percepção de que algo precisava ser esclarecido, tal como fizemos mais acima.

Ao realizar a edição do comentário, há a mobilização de um gesto próprio da prática da escrita no âmbito de *LT*, pois, ao mesmo tempo em que a estrutura do *FB* permite a edição, ela não apaga o que já foi escrito<sup>23</sup>, sendo possível visualizar as versões anteriores do texto, seja ele comentário ou *post*. Dessa maneira, esta configuração de produção textual por parte dos agentes inscritos em *LT* estabelece um outro nível de relação com o texto escrito, pois a edição se apresenta como um elemento que assegura os processos de leitura e da revisão do texto já postado, a fim de que ele faça mais sentido e/ou seja melhor compreendido no momento da leitura.

Retomando o aspecto da edição do comentário e a disponibilização dele novamente, percebe-se que o subgrupo faz o acréscimo de alguns aspectos importantes quando edita, tal como se observa abaixo:

#### **Comentário #6**

Grupo 4: (nome dos integrantes do subgrupo). Os gêneros textuais existem em número praticamente ilimitado, pois variam de acordo com a época, a cultura e a finalidade social.

[...]

Nossa metodologia com fanfiction: advir os gêneros textuais, pois possibilitam várias maneiras de praticar leitura e escrita, conduzir ao laboratório ou *smartphone*, principalmente ao descrever mensagem instantânea, estamos utilizando ferramentas que a tecnologia nos conduz, respeitando tipologias ou gêneros e níveis de linguagem. Esses novos gêneros têm influenciando as práticas de leitura e escrita digitais, causando um grande impacto na comunicação e trazendo dinamismo à comunicação digital, dessa

---

<sup>23</sup> Isso, em se tratando da função “edição de comentários”. O dono do comentário pode apagá-lo por completo, se clicar em “excluir comentário”.

maneira demonstrar que as novas tecnologia presente, se usadas adequadamente colaboram para alavancar mudanças que podem contribuir para o aluno ler, criar, se expressar por meio da produção textual, mostrando que a **internet pode trabalhar a linguagem escrita** de forma prazerosa e interessante, **ao mesmo tempo em que favorece um processo de inclusão digital e social.**

**Fake news, 27 de abril de 2019 às 16:58**

A partir desse comentário editado, percebemos também o aspecto da assincronicidade com que acontecem as práticas de língua(gem) textualmente mediadas no âmbito do *post* #7. Para isso, veja os horários em que acontecem as postagens e comentários que conformam esse contínuo textual:

Quadro 4 - Horário das interações no âmbito do *post* #7

<b>Post/Comentário</b>	<b>Subgrupo</b>	<b>Data</b>	<b>Horário</b>
<i>Post</i> #7	Fanfiction	26 de abril de 2019	08:42
Comentário #4	Fake news	27 de abril de 2019	15:49
Comentário #5	Fanfiction	27 de abril de 2019	16:06
Comentário #6 (editado)	Fake news	27 de abril de 2019	16:58
“Agora sim” – Resposta ao comentário #5	Fanfiction	27 de abril de 2019	16:59

Fonte – Grupo *LT* no *FB* (2019/1)

Em outros termos, o que acentuo aqui é a temporalidade marcada nos instantes em que as postagens acontecem e, conseqüentemente, apontam o sincronismo das atividades e a maneira como se estabelecem os gestos de leitura e escrita. Isso é indicativo que os alunos, no desenvolvimento das atividades da disciplina, estão lendo, escrevendo e, principalmente interpretando e ressignificando as práticas de língua(gem) on-line, mediadas pelas tecnologias digitais. Ao mesmo tempo que existe um sincronismo no tempo entre os comentários #4, #5 e #6, o *post* #7 em si é assíncrono, ou seja, os gestos de escrita de que se dão no on-line rompem com a barreira do tempo pedagógico, ou seja, a carga horária semanal da disciplina que seria de 4 horas é extrapolada para uma semana inteira de discussões no espaço on-line.

Outro ponto que vale destacar também no comentário #6 é que os acréscimos realizados com a edição do comentário trazem uma reflexão sobre uma possibilidade

metodológica de trabalho com as “fanfiction”, logo, os agentes que integram o subgrupo chamam a atenção para a maneira como as práticas escritas se estabelecem nas redes sociais e os gêneros que emergem deste contexto podem favorecer experiências de ensino e aprendizagem que desenvolva a inclusão digital.

Dessa forma, verifica-se que o posicionamento dos agentes que redigiram o comentário #6 está em concordância com o documento que orienta a construção dos currículos das instituições de ensino a partir do ano de 2020, a BNCC. De modo mais pontual, a competência 7 da área de Linguagem do referido documento diz que os estudantes precisam desenvolver práticas de linguagem no universo digital, tendo os professores a função de mediadoras, “considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas” (BRASIL, 2018, p. 490). Além disso, cabe ao professor tomar o lugar de orientador das aprendizagens mediadas pelas tecnologias nos campos da “ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva” (Idem).

Assim, as práticas de ensino e aprendizagem mediadas pelas tecnologias no âmbito de *LT* são vivências que criam as condições para que estes alunos lancem mão dos recursos apresentados na disciplina e tenham condições, no que se refere à formação profissional, para promover práticas desta natureza quando atuarem como professores da Educação Básica.

Digo isso porque por meio das análises das interações no âmbito de *LT* foi possível dar visibilidade a uma dinâmica de práticas de ensino e aprendizagem que é, eminentemente complexa. Ela comporta essa natureza primeiro, por causa de seu ambiente, pois, tal como aponta Paiva (2016a, p. 70) o *FB* é “complexo, dinâmico, aberto, sensível a *feedback*, adaptativo, não-linear e sujeito a atratores, entendidos como estados de fase”. Ou seja, ao adotar esta rede social como espaço para onde a sala de aula se expande, o professor da disciplina assegura as propriedades básicas para que dinâmicas complexas emergjam a partir das interações entre os agentes que compõe o grupo, entendido aqui como um *sistema* de práticas de língua(gem).

Além disso, um elemento que se apresentou como fundamental para a dinamização do sistema e proporcionou níveis elevados de discussão e interação neste espaço de práticas foi o *post*. Em outras palavras, é em decorrência dele que as interações aconteciam, tanto é que na organização dos grupos no início do semestre letivo ficava estabelecido que o espaço de postagens só poderia ser utilizado pelos subgrupos que estivessem apresentando durante a semana e pelo professor, caso precisasse intervir em alguma situação. Isso demonstra a importância que esse espaço tinha para o desenvolvimento das atividades nos grupos *LT*.

Dessa forma, ao lançar mão do espaço de postagem, o subgrupo imprimia ali os resultados de todo um trabalho desenvolvido anteriormente que se expandia, inclusive, para além do próprio *FB*, pois o trabalho de preparação dos seminários necessitava de leituras, pesquisas, e outros elementos, até chegar à produção do texto final que seria disponibilizado para os demais subgrupos. Então, o *post* se configura como um dinamizador pelo fato de instituir uma dinâmica de funcionamento anterior e posterior, pois assim que a postagem era realizada, os demais subgrupos podiam participar por meio dos comentários. Outro detalhe importante de se observar, também, é que a quantidade de comentários e interações que aconteciam em torno de um *post* é o que define a sua qualidade enquanto um *input*, ou seja, quanto melhor for, mais ele promove o crescimento nos níveis de complexificação do sistema.

Ao instituir essa dinamização, o *post* aciona imediatamente os agentes que compõem o sistema, pois é o envolvimento deles que possibilita o funcionamento dinâmico de *LT* por meio das práticas de língua(gem) on-line. São essas práticas que possibilitam a aprendizagem dos agentes no âmbito do sistema, pois ao se conectarem uns aos outros por meio de um grupo em uma rede social e envolvidos em práticas de ensino e de aprendizagem em uma cultura digital, emerge, naturalmente o funcionamento da *interação* (BERTLANFFY, 1977). É por meio da interação, assegurada pela estrutura do *FB*, pela dinâmica instituída pelos *posts*, e pelo envolvimento dos agentes em um processo sistêmico, que emergem as aprendizagens sobre práticas de língua(gem) em espaços digitais e sobre as suas implicações na Educação Básica emergem.

Assim, é a análise dessa dinâmica organizacional que me permite dizer que os grupos *LT* no *FB* conformam uma dinâmica orgânica, complexa e adaptativa, que, por meio da vivência de práticas sociais em um espaço digital se estabelece como a *condição inicial* (LORENZ, 1996), para que os alunos (agentes) inscritos no âmbito da disciplina Linguagem e Tecnologia possam desempenhar um importante papel na Educação Básica quando atuarem como professores da área da linguagem.

É a partir desta perspectiva que abro, no próximo tópico de análise, o espaço para discussão dos formulários de conclusão da disciplina, que apresentam as perspectivas dos alunos quanto aos possíveis efeitos das práticas desenvolvidas nessa disciplina para a formação deles e a atuação enquanto futuros professores.

## **4.2 Formulários de avaliação da disciplina**

Ao analisar o funcionamento de *LT* na perspectiva da TSDC, observo uma dinâmica orgânica, que se estabelece em um espaço de práticas de ensino mediadas pelas tecnologias digitais. Pude perceber, com a análise da estrutura de *LT*, que os agentes enquanto elementos constitutivos de sistemas de natureza complexa, assumiram o papel de dinamizadores de um sistema que, de início, não tinha condições de prever o seu comportamento futuro, ou seja, não era possível saber se a proposição diferenciada de ensino daria certo ou não ao longo do percurso. Desse modo, a dinâmica instituída pelo trabalho do professor, desde o início, foi tão bem organizada que se replicou (ressalvadas todas as especificidades de cada turma) em diversos outros semestres, com a mesma metodologia, mas com agentes e temas de discussão distintos.

Em outros termos, as práticas de ensino e aprendizagem ali constituídas dão corpo a materialidades que são, antes de tudo, complexas, mas também não-lineares e dinâmicas. Ao considerar esses aspectos dinâmicos de *LT*, concluo que, ao vivenciar atividades de práticas de aprendizagem mediadas por tecnologias em um ambiente digital e, de modo especial, uma rede social, possivelmente, cria-se as condições para que os alunos, quando estiverem atuando na Educação Básica, tenham condições de desenvolver práticas de ensino de língua(gem) mediadas pelas tecnologias digitais.

Após verificar o funcionamento dinâmico e complexo de *LT* como um ambiente tecnológico de práticas sociais e de linguagem abro espaço neste momento para discussões em torno dos formulários de avaliação da disciplina postados pelos subgrupos no espaço de "arquivos" nos grupos *LT* do *FB*. O intuito dessa discussão, como já dito em outros momentos dessa pesquisa, é verificar, a partir da visão dos alunos, por meio das suas discursividades expressas no formulário de avaliação, em que medida a disciplina Linguagem e Tecnologia criou as condições para que os alunos nela matriculados efetivem práticas de ensino de língua(gem) mediadas pelas tecnologias na Educação Básica do Estado de Mato Grosso.

Para tanto, uma das primeiras indagações a serem inseridas pelo professor no formulário de avaliação foi “Comente sobre a metodologia adotada para a disciplina (seminários on-line e presencial)”. A partir dessa proposição foi possível observar a seguinte resposta:

**Excerto #01**

Quando nos foi proposto esse método em sala de aula, certamente ficamos meio inseguros haja vista a novidade que seria um trabalho mais na área tecnológica, mas com ênfase na linguagem. **Muitos alunos acreditaram que seria algo sem graça ou sem valor, de acordo com as pesquisas de cada grupo e adquirindo conhecimento fomos tomando gosto pelo assunto, e**

**pensando até, “como não pensávamos nisso antes” foi uma ideia inovadora, corajosa e que certamente trouxe resultado**, as pesquisas diárias nos aproximou dos colegas de grupo, a ansiedade em responder os comentários durante o seminário on-line, enfim, o nosso grupo aprovou este método de analisar a tecnologia e a linguagem e seu uso comum.

**(Tradutores – 2016/1)**

O Excerto #01 mostra que os alunos, de início, não se sentiam tão confortáveis com a disciplina assim que a proposta foi apresentada, no entanto, no decorrer do semestre letivo, à medida que as atividades da disciplina foram sendo desenvolvidas, a situação foi se normalizando na rotina deles. Isso indica que, durante a graduação, eles não tiveram a oportunidade de experienciar, em outras disciplinas, espaços de práticas sociais e de aprendizagem como os criados para a Linguagem e Tecnologia. Quando o grupo diz que “foi uma ideia inovadora, corajosa” existe uma referência a padrões anteriores de funcionamento do sistema de aprendizagem destes alunos no decorrer do curso. Em outras palavras, a estabilidade à qual eles estavam inseridos anteriormente os impedia de conseguir refletir sobre as práticas de ensino de língua(gem) por meio das tecnologias, bem como poder atuar sobre elas com a competência exigida pela contemporaneidade.

Os alunos falam do lugar de uma espacialidade física, de uma sala de aula em que as práticas acontecem de forma presencial, até porque, até então, não era habitual em cursos presenciais a adoção de parte das atividades em espaços on-line. Por esse motivo, o digital não se estabelece na rotina deles enquanto espaço de ensino e de aprendizagem, pois na visão desses alunos, é o espaço da sala de aula off-line que legitima as práticas de ensino, ou seja, de uma espacialidade física, estática no tempo e no espaço, restrita ao espaço arquitetônico do prédio onde funciona o Curso de Letras e ao tempo pedagógico da aula<sup>24</sup>. O que causa o estranhamento, tal como exposto no Excerto #01, é o fato de se estabelecer no início da disciplina Linguagem e Tecnologia a possibilidade em se trabalhar no *FB*. Para eles, o *FB* era tão somente uma rede social, e bem como aponta Silva (2016), em um trabalho produzido sobre a dinâmica de funcionamento de um dos grupos *LT* no *FB*, os alunos não sabiam da possibilidade da criação de grupos, menos ainda para situações de ensino e de aprendizagem no Ensino Superior.

Dito isto, posso considerar que na percepção dos alunos, apresentada no excerto #01, emerge a *não-linearidade* que se institui nas práticas de ensino e aprendizagem no contexto da disciplina em questão. Há uma quebra, uma ruptura quanto ao estabelecido. Além disso, o termo “coragem” dito por eles está relacionado à ação de enfrentar, desestabilizar tais padrões

---

<sup>24</sup> Quatro horas semanais.

institucionalmente fixos no tempo e no espaço das práticas educacionais do Curso de Letras. Isso também remete ao fato de que o professor foi “corajoso” em arriscar a proposição de uma metodologia inovadora, pois, na visão deles, havia uma tendência muito grande de ela não funcionar, devido à conveniência e o conforto das práticas em funcionamento até então.

Para esta situação, a disciplina, e principalmente a postura do professor, assumem a posição de perturbadores de uma dinâmica muito bem estabelecida. A esse respeito, Filho (2012, p. 51) destaca a importância do professor, pois ele se torna elemento chave no processo ensino-aprendizagem, uma vez que é a sua prerrogativa que promove a criação de elementos perturbadores, geradores de aprendizagem, de reconfigurações.

Além disso, em um sistema dinâmico, após determinado tipo de estímulo o agente dá um *feedback* que pode ser tanto negativo, quanto positivo. Nesse caso, como se pode observar na afirmação “certamente trouxe resultado, [...] o nosso grupo aprovou este método” o *feedback* foi positivo, pois para este grupo a disciplina representou um ganho muito grande a respeito de como as tecnologias estão estritamente ligadas às práticas de ensino de língua(gem) na contemporaneidade. Eles se auto-organizaram e se adaptaram ao modelo proposto, e é graças a isso que o sistema se caracteriza como orgânico, sistêmico.

Em consonância com a mesma postura adotada por “Tradutores” em 2016/1, trago o excerto abaixo, que, de maneira muito similar, corrobora o fato de que os alunos não tiveram contato com as tecnologias digitais nas práticas de ensino e aprendizagem em outras disciplinas do curso, anteriores a Linguagem e Tecnologia.

#### **Excerto #2**

A metodologia abordada pelo professor nos deixou primeiramente surpresos, **pois ao longo de nosso curso tivemos poucos professores que saíssem de um método tradicional em sala. Porém nenhum professor foi além como ocorrido nesta disciplina que tinha o objetivo de utilizar a tecnologia** a nosso favor, mostrando assim uma nova forma de enxergar a tecnologia. Vimos na prática que poderíamos aprender e ensinar em um ambiente virtual, especificamente o Facebook, reformulando assim seu conceito.

**(Tradutores – 2016/2)**

Ao abordar dessa maneira, o subgrupo chama a atenção para o fato de nunca terem trabalhado, em outra disciplina no curso de graduação, na modalidade híbrida ou com práticas mediadas pelas tecnologias. Isso quer dizer que, ao desconstruir uma estrutura já estabilizada quanto ao formato de práticas de ensino, a disciplina institui nestes alunos uma postura diferente, pois a vivência de estudo em um espaço tecnológico cria as condições para sua replicação em outros ambientes. É uma perspectiva bifurcativa que, ao ser iniciada, tende a se

replicar em níveis não possíveis de se prever, ou seja, se um número considerável desses alunos que passam pela disciplina, desenvolver, na Educação Básica, práticas de ensino de língua(gem) tecnologicamente mediadas, haverá um grande número de atividades dessa natureza em diversos lugares de atuação no âmbito desse nível de ensino em Mato Grosso.

Além disso, é possível observar também os seguintes posicionamentos a respeito da pergunta sobre a metodologia de trabalho utilizada na disciplina Linguagem e Tecnologia:

**Excerto #3**

Ótima, pois, além de ser **mais dinâmica**, possibilitou uma compreensão melhor das atividades propostas, sobre **o processo de ensino e aprendizagem de línguas com recursos tecnológicos em espaços diversos (on-line e off-line)**.

**(Gamificação – 2019/1)**

**Excerto #4**

A proposta metodológica nos mostrou como podemos **innovar dentro da escola**, já que sabemos o como a tecnologia vem avançando e a escola tem que aderir a essas tecnologias, assim como os professores. Validando deste modo a nossa forma de ensinar e aprender com os alunos.

**(Games – 2017/1)**

Estes dois excertos apontam para a maneira como a disciplina Linguagem e Tecnologia criou as condições para práticas de ensino e aprendizagem que, além de terem como base para as discussões referenciais da área de linguagem, tecnologia e ensino, foram todas desenvolvidas em um espaço propício para a instituição de uma dinâmica de vivência tecnológica, o *FB*. Ou seja, os alunos não apenas aprenderam como fazer, mas fizeram, colocando a “mão na massa”.

Nesse sentido, no Excerto #3 o subgrupo “Gamificação” descreve o fato de a metodologia da disciplina ser mais dinâmica. Sobre isso, posso argumentar, como fiz no primeiro tópico de análise, que o fato de o grupo *LT* no *FB* se comportar como uma extensão da sala de aula, um espaço que se complexifica à medida que as relações ganham níveis mais elevados de interação entre os agentes, atribui ao seu funcionamento uma dinamicidade distinta das práticas que se constituem apenas na sala de aula off-line.

Neste mesmo excerto o subgrupo aponta também para a maneira como as práticas de ensino e de aprendizagem de línguas se estabelecem ou podem se estabelecer tanto em espaços on-line quanto *off-line*. Ao se referirem ao termo *off-line* o subgrupo aponta para o contexto em que o suporte tecnológico não está conectado à internet, ou seja, trata-se da possibilidade da utilização de Aplicativos ou Softwares que funcionam sem estarem conectados. Isso desmistifica o fato de a tecnologia digital estar atrelada à internet, pois estar conectado à grande

rede não é a condição única para que as práticas de ensino e aprendizagem aconteçam por meio das tecnologias digitais.

Já no excerto #4 o subgrupo “Games” chama a atenção para o espaço da escola, pois trata-se do lugar onde os concluintes do curso de Letras se estabelecerão no campo de trabalho. Ao destacar da resposta dos alunos que a metodologia de trabalho da disciplina Linguagem e Tecnologia criou as condições para “inovar dentro da escola”, percebo o indicativo de que as abordagens, tanto teóricas quanto metodológicas, proporcionaram espaços para que os alunos nela matriculados pudessem levar para a escola práticas dessa natureza.

É uma perspectiva interessante de se observar do ponto de vista da TSDC, pois essa postura se apresenta como um *feedback* a partir das entradas dadas pelo trabalho desenvolvido em *LT*. Ou seja, o trabalho no grupo do *FB* se constituiu como um dinamizador que, ao se estabelecer enquanto prática de ensino e aprendizagem, cria as condições iniciais para a instauração de estratégias didático-pedagógicas que seguem a mesma natureza de funcionamento, porém na Educação Básica.

Seguindo essa linha de percepção, não só da importância metodológica de *LT*, mas também como um espaço ressignificado para a sala de aula, trago o Excerto #5, resultado da abordagem do grupo “Fanfictions” quanto à primeira pergunta do formulário de avaliação da disciplina.

#### **Excerto #5**

Nós acreditamos que a metodologia adotada foi muito eficiente [...]. A forma que os seminários eram conduzidos, com total apoio do professor caso solicitado, fez com que em uma plataforma digital, no caso **o Facebook, o ambiente criado para ensino aprendizagem fossem além da sala de aula que existe na Unemat, mas fez também do Facebook uma sala de aula, pois sala é qualquer ambiente onde seja proporcionado ao agente (aluno) a aprendizagem**, fazendo com que a disciplina semipresencial apresentasse grande significação ao nosso grupo, com uma metodologia que podemos chamar de “revolucionária” que podemos e devemos levar para as nossas vidas, sempre nos atualizando.

**(Fanfictions – 2018/2)**

Aqui o subgrupo argumenta sobre a eficiência do desenvolvimento da disciplina, bem como a maneira como a condução dos seminários on-line aconteceram, organizados pelo professor. Esta dinâmica possibilitou a percepção deles em relação ao *FB* como um espaço expandido da sala de aula, redimensionado metaforicamente em um espaço desterritorializado, marcado pela ubiquidade e pela emergência de práticas sociais e de linguagem em espaços on-line.

Nesse sentido, Silva, Fernandes e Silva (2017, p. 6) argumentam, com base em Novelli (1997) que por ser a sala de aula um espaço socialmente instituído, historicamente conquistado e construído, é de se supor que esse espaço também está sujeito aos efeitos das tecnologias digitais. O volume de pesquisas, eventos, publicações, debates, entre outras atividades que vêm sendo produzidas no mundo sobre os impactos das tecnologias digitais aplicadas nos processos de ensino e aprendizagem, corroboram as reflexões sobre os processos de mudanças que estão ocorrendo com a forma de estruturação, organização e de produção do espaço da sala de aula.

É pensando nesta concepção de sala de aula ressignificada que sigo para a análise das discursividades dos subgrupos frente à indagação do formulário intitulada “Sobre a apropriação e validade do Facebook como ambiente virtual de aprendizagem”.

Observe a resposta dada por um dos subgrupos:

#### **Excerto #6**

Atualmente, as mídias móveis têm ocupado e substituído os recursos antigos de ensino-aprendizagem. O Facebook, por exemplo, **tem sido utilizado não só como ferramenta que possibilita o contato entre pessoas, mas enquanto material de linguagem no qual sujeitos se significam e produzem sentidos.** Consideramos a proposta da disciplina “Linguagem e Tecnologia” extremamente relevante, uma vez que possibilitou-nos investigar, através das multifaces do Facebook, **como essa rede social constituiu-se enquanto gênero discursivo, veiculador de sentidos e suporte de práticas de linguagem.** Compreendemos que, muito certamente, o trabalho com essa mídia social deslocou sua concepção inicial e deu-nos a possibilidade de tomá-lo também como espaço de discussão sobre as mais diferentes práticas de linguagens no virtual e de produção de conhecimento.  
(Gêneros discursivos digitais – 2016/1)

De acordo com o subgrupo “Gêneros discursivos digitais”, tomar o *FB* como um espaço de produção de conhecimento é algo que desperta o interesse pelo fato de acontecer em um ambiente que é comum às pessoas, pois a grande maioria delas utiliza esta rede social. Ao deslocar esta perspectiva para o contexto das práticas de ensino no *FB*, posso dizer, reconhecendo a complexidade dessa rede social, que se trata de um espaço digital propício para o ensino e aprendizagem. Essa perspectiva é discutida por diversos autores no livro “Redes sociais e ensino de Línguas: o que temos de aprender?” (LEFFA e ARAÚJO, 2016), quando argumentam que se trata de um espaço possibilitador de interações entre os alunos e destes com o professor. Ou seja, este funcionamento complexifica ainda mais a natureza dinâmica e adaptativa dessa rede social, tal como como assinala Paiva (2016a).

Portanto, considerando o grupo da disciplina como o espaço da sala de aula on-line, quando no Excerto #6 o grupo diz “deu-nos a possibilidade de tomá-lo também como espaço

de discussão sobre as mais diferentes práticas de linguagens no virtual e de produção de conhecimento” quer dizer que, possivelmente, esse trabalho deixou na formação desses alunos um resultado que pode se refletir na prática deles enquanto futuros professores.

Ainda nessa direção, destaco mais alguns excertos que tratam da (re)espacialização da sala de aula da disciplina Linguagem e Tecnologia no âmbito do *FB*.

**Excerto #7**

Levando em consideração que temos no Facebook uma rede social que se tem livre acesso através de um *smartphone*, fazer com que a disciplina acontecesse através dele facilitou a participação, onde toda vez que o agente acessava o Facebook tinha lá uma notificação do grupo, **e era apenas clicar nele e já estávamos participando do seminário.**  
(*Fanfictions* – 2018/2)

Este excerto aborda a maneira como o *FB* se estabelece enquanto um recurso que, como tantos outros, são facilmente manipulados por meio de um dispositivo móvel. Para o subgrupo a facilidade do trabalho em *LT* se dá, principalmente, por a sala de aula estar na rede social e, ao entrar nela, logo vê-se que as notificações do perfil pessoal estão atreladas às discussões que se dão no grupo da disciplina no *FB*. Ou seja, esse gesto coloca a sala de aula a um clique de distância, sem a necessidade de migrar para um espaço externo à rede social para se estabelecer dentro da sala de aula. O que necessariamente aconteceria se as práticas aqui analisadas se desenvolvessem em uma plataforma institucionalizada de ensino à distância, como, por exemplo, o *Moodle* ou o *Teleduc*.

Por essa razão, me valho de Silva, Fernandes e Silva (2017, p. 7-8) quando discutem a própria noção de sala de aula a partir da percepção de que a tecnologia e, em especial os dispositivos móveis, passam a compor as práticas sociais contemporâneas. Na visão dos autores, com a emergência e consolidação das tecnologias digitais e dos dispositivos móveis na sociedade contemporânea, as reflexões sobre os deslocamentos possíveis da sala de aula para outros lugares, ganham novos significados e dimensões espaciais. Para além dos espaços físicos, ela pode ser também estendida para o ciberespaço, que na definição de Lévy (1999), é o terreno onde funciona a humanidade, um espaço de interação humana importante.

Sabendo disso, percebo, no *feedback* dado por “Fanzine”, no excerto #8, a maneira como, de início, havia certo receio e desconhecimento em relação à modalidade de prática de ensino, mas não à rede social, pois ela era comum. De igual maneira é possível analisar esta postura também adotada por “Internetês”, no excerto #9. Veja:

**Excerto #8**

Sobre o facebook como recurso didático, foi valido, pois há principio **eu nunca tinha visto tal pratica educacional**. Eu gostei muito, pois deu para aprender virtualmente em conjunto com minhas colegas. **É uma pratica que com toda certeza eu levaria para sala de aula**.

(Fanzine – 2018/1)

**Excerto #9**

Quando soube que uma parte das aulas seria on-line e pelo facebook, **tive um pouco de resistência**, ate porque havia desativado o meu facebook por julgar ser perda de tempo, mas ao decorrer das aulas e seminários on-line pude ter uma **outra visão sobre o assunto**, e, portanto julgo que o ensino pelo facebook é de grande valia.

(Internetês – 2018/1)

Os dois excertos, como apontados acima, trazem alguns aspectos em comum. Dentre eles, o caráter de novidade que se apresenta aos alunos matriculados na disciplina quando a metodologia do trabalho é descrita no início do semestre letivo. O excerto #8 aponta que “Fanzine” não tinha conhecimento da possibilidade do desenvolvimento de aulas no ambiente do *FB*, bem como “Internetês”, no excerto #9, que chegou a ter certa resistência quanto à possibilidade de aulas dessa natureza, principalmente pelo fato de não possuir perfil ativo nesta rede social.

Neste contexto, há o agenciamento do fenômeno de emergência quanto ao funcionamento de *LT* e da própria compreensão dos subgrupos de alunos. O estranhamento deles assegura o fenômeno ao qual me refiro, pois é a chegada de uma nova perspectiva frente a padrões anteriores de espaços e processos de ensino e aprendizagem. Se antes as práticas de ensino na universidade se restringiam ao espaço físico (off-line) da sala de aula, agora, ao poder ser redimensionada para o on-line e em um espaço de rede social, é inegável que trata-se da emergência de um novo padrão de funcionamento, que tira da zona de conforto, tanto os alunos e professores quanto as próprias noções do que sejam, e em que espaço se instituem, oficialmente, as práticas de ensino e de aprendizagem.

Outra postura percebida nas afirmações de “Fanzine” e “Internetês” é que ambos veem as práticas desenvolvidas em *LT* como possibilidades para o trabalho na Educação Básica, pois ao afirmarem que “é uma prática que com toda certeza eu levaria para sala de aula” e “o ensino pelo facebook é de grande valia” há a indicação de que a disciplina e, principalmente as suas práticas tecnologicamente mediadas, se estabeleceram como as condições iniciais para a instauração de uma dinâmica similar, mas no âmbito da Educação Básica.

Por último, ainda considerando os aspectos que dizem respeito à apropriação e validade do Facebook como ambiente virtual de aprendizagem, trago o posicionamento de “Internetês” em 2019/1 que aponta um aspecto muito interessante neste cenário.

**Excerto #10**

**Apesar do facebook estar um pouco já ultrapassado**, foi muito interativo usar essa plataforma para realização de nossas aulas, muitas vezes utilizamos somente para bate papo, não imaginando o quão é interessante utilizar como suporte para realizar uma aula, **faz com que os alunos se interessem mais**, por ser uma rede social que faz parte da vida dele, **já estão habituados**.  
(Internetês – 2019/1)

O primeiro destaque deste excerto se situa no fato de o subgrupo considerar o *FB* uma plataforma já “um pouco ultrapassada”. Parece uma informação que não faz muito sentido pensando no contexto atual, mas embora seja um espaço da *web 2.0* em que bilhões de usuários da internet ainda frequentam, há uma tendência de diminuição do público que tem vivenciado práticas nesta rede social.

Isso pode ser observado em Cruz e Trindade (2019, s/n) quando argumentam que:

O último levantamento do Datafolha aponta que o Facebook registrou uma rara tendência de queda - 56% dos entrevistados disseram ter conta na rede social, ante os 58% do ano passado e 61% de dois anos atrás. Mesmo considerando a margem de erro do estudo, o recuo no número de acessos (5%) é algo que chama a atenção, explica o professor da FGV (Fundação Getúlio Vargas) Arthur Igreja, especialista em tecnologia e segurança digital: 5% em rede social é muito. É um movimento de rede: estou em um lugar em que todos estão. A partir do momento em que saem 5%, outros vários usuários vão juntos. É um ciclo comum.[...]  
É um movimento repentino, que pouca gente poderia prever alguns poucos anos atrás.

Desse modo, a percepção dos alunos não está equivocada quando afirmam que esta rede social já não apresenta toda a novidade que trazia em 2014, por exemplo. À medida que os trabalhos com a disciplina foram se desenvolvendo, outras redes sociais despontaram no cenário tecnológico e ganharam espaço em relação a outras mais antigas, como o *FB*. Isso justifica o fato de a percepção do subgrupo de 2019 ser diferente de outro que passou pela disciplina no ano de 2014.

Além disso, vale acentuar que, em comparação com o *FB*, o *Instagram* vem aumentando significativamente o número de usuários e ganhando espaço neste campo de atuação. Para corroborar esta informação, Siqueira (2020), em uma matéria do *website* Techtudo, especializado em atualidades no mundo das tecnologias digitais, aponta que:

O Instagram teve um volume de interações entre os usuários 20 vezes maior do que o Facebook no último trimestre de 2019. Essa é a primeira vez que a rede social de fotos ultrapassa a concorrente, embora ainda esteja para trás em número de usuários. A informação foi divulgada em um relatório da SocialBakers na última segunda-feira (2). O levantamento considerou o comportamento dos 50 perfis corporativos mais famosos nas duas redes sociais no Brasil e no mundo (SIQUEIRA, 2020, s/n).

Com essa informação, sustenta-se a argumentação apresentada pelo subgrupo “Internetês” no Excerto #10, ao dizer que considera o *FB* uma rede social ultrapassada. Essa perda de espaço também se justifica pelas discussões políticas acaloradas que tem sido promovidas no âmbito do *FB* e pela facilidade na publicação, compartilhamento e divulgação de *Fake News*, ou seja, essas características têm afastado os usuários desta rede social que, em sua grande maioria, migram para o *Instagram* (SIQUEIRA, 2020).

Embora a rede social *FB* já seja muito comum a praticamente todos os usuários de redes sociais, ainda se percebe, como foi possível ver em posturas anteriores de outros excertos de subgrupos de alunos, que o grupo no *FB* tomado como um espaço de práticas de ensino e aprendizagem, uma sala de aula expandida, ainda é novidade e promove nos alunos a sensação de que é possível agregar tais práticas em outros ambientes, tal como é possível perceber na afirmação “faz com que os alunos se interessem mais, por ser uma rede social que faz parte da vida dele”.

A esse respeito, a fim de perceber a maneira como os alunos interpretam a própria formação quanto às tecnologias digitais e a possibilidade de utilização destas em outros espaços, como a Educação Básica, foi lançada no formulário uma proposta de reflexão “Sobre a importância da disciplina para a inclusão digital dos alunos do curso de Letras e da Educação Básica”. Essa indagação tem como objetivo principal perceber a disciplina Linguagem e Tecnologia como uma variável na formação docente, pois pede que o grupo discorra sobre a experiência tecnológica deles no curso de Letras e a abertura que essa experiência dá para a futura atuação no ensino básico.

Obteve-se então, em uma das respostas dos alunos, a seguinte afirmação:

**Excerto #11**

Acreditamos que a disciplina de Tecnologia é de muita importância, pois acreditamos que nós futuros professores precisamos dominar e entender desses novos métodos tecnológicos para buscar um ensino de qualidade. **Hoje a tecnologia está em quase todo lugar, e se os alunos usarem isso para aquisição de conhecimento, todo lugar será um lugar de aprendizagem, um novo saber a disposição de todos.**

(Tradutores – 2016/1)

A resposta dada pelo subgrupo “tradutores” apresenta a necessidade de os alunos do Curso de Letras terem o domínio das ferramentas tecnológicas, pois uma boa qualidade no ensino depende, em grande parte, do uso bem direcionado das tecnologias, visto que o *FB* é uma ferramenta muito popularizada. Dessa forma, se os alunos do curso de Letras obtêm essa formação, logo eles terão condições de mediar as práticas de aprendizagem de seus futuros alunos por meio do uso de ferramentas tecnológicas.

Esse posicionamento apresentado no excerto #11, vincula, antecipadamente, o pensamento do subgrupo com a postura requerida pela BNCC e o DRC-MT, que em 2018/2019, instituem no cenário da Educação Básica as tecnologias digitais como constitutivas das práticas sociais contemporâneas, logo, dos processos de ensino e aprendizagem. É válido destacar que em 2016, ano em que estes alunos passaram pela disciplina, ainda não havia discussões sobre a implementação da BNCC, ou seja, o trabalho com a disciplina Linguagem e Tecnologia antecipa, na formação dos alunos, uma percepção que só aparece oficialmente dois anos depois. Isso se considerar o momento em que o subgrupo responde ao formulário de avaliação, pois, em uma escala temporal, as práticas que se estabelecem no contexto da disciplina em 2014, antes mesmo de a BNCC estar em “fase embrionária”, as suas proposições já estavam sendo instruídas aos alunos em um contexto institucionalizado de práticas de ensino, assegurado, principalmente pelas práticas sociais tecnologicamente mediadas que configuram, na realidade dos alunos, o que a BNCC chama de “Cultura digital”.

Pensando também no percurso formativo do aluno do Curso de Letras, vários posicionamentos apontam que, devido ao fato de esta disciplina criar as condições para proposições metodológicas que tem como foco a mediação das práticas de ensino pelas tecnologias digitais, ela poderia ser oferecida anteriormente às disciplinas de estágio supervisionado, pois assim, eles teriam mais tempo para testar estas estratégias de ensino na própria sala de aula de estágio e não apenas em um ambiente simulado para tal, como acontece na disciplina Linguagem e Tecnologia, por meio das aulas simuladas presenciais.

Veja os posicionamentos dos alunos que vão nessa direção:

**Excerto #12**

Sem dúvidas **esta disciplina deveria estar presente nos primeiros semestres de nosso curso**, já que estamos em um curso de licenciatura, no qual nosso principal objetivo é aprender a **dar aula** e a tecnologia aliada a linguagem abrange multipossibilidades de aplicação. A resposta do item 12, por exemplo, poderia ter sido respondida com resultados da aplicabilidade da modalidade híbrida, se nós tivéssemos tido acesso a disciplina nos semestres

que antecederam os nossos estágios. Acreditamos que esta disciplina nos seria de grande valia para trabalhar nos estágio de ensino fundamental e ensino médio.

**(Internetês – 2017/2)**

#### **Excerto #13**

Acreditamos que esta disciplina **deveria ser oferecida no primeiros semestres do curso pois ajudaria com a disciplina de estagio no ensino fundamental e médio**, isto ira contribuir muito para os acadêmicos do curso de letras, pois a linguagem e tecnologia tem que andar juntas uma sempre seguindo a outra, e se realmente isto acontecesse o curso só teria a ganhar.

**(Jogos eletrônicos – 2017/2)**

#### **Excerto #14**

Em minha opinião **esse curso deveria ser introduzido antes dos estágios**, pois assim teríamos uma noção maior do que trabalhar em sala de aula. É um curso muito importante para nossa formação para nos destacar diante de tantos profissionais.

**(Gamificação – 2018/1)**

#### **Excerto #15**

**Seria muito importante essa disciplina no 5º semestre, antes das disciplinas dos estágios**, pois nos ajudaria a melhorar nosso ensino e metodologia nas aulas de línguas utilizando os gêneros discursivos e os recursos tecnológicos, às vezes desconhecidos.

**(Gamificação – 2019/1)**

Os destaques apontados nos excertos acima apresentam a inquietação dos alunos após passarem pela disciplina Linguagem e Tecnologia e terem vivenciado práticas de ensino mediadas por tecnologias digitais e em um ambiente híbrido, que mesclava atividades presenciais (off-line) e atividades on-line por meio do grupo *LT* no *FB*.

A maneira como os alunos questionam o momento em que a disciplina é oferecida é pertinente, pois, tal como observado no PPC do Curso de Letras, apresentado na metodologia, esta disciplina fica no último semestre, ou seja, depois que os alunos passaram por todas as experiências de estágio nas salas de aula do Ensino Fundamental e Médio. Essa maneira de estruturar o curso, mesmo com a relevância dos trabalhos desenvolvidos no âmbito de Linguagem e Tecnologia e sabendo da importância do trabalho tecnologicamente mediado no âmbito da Educação Básica e Superior, a estrutura política e organizacional do Curso não permitiu tal mudança, impossibilitando os alunos de vivenciarem práticas de aprendizagem que permitiam o ensino de língua(gem) mediado pelas tecnologias digitais.

É uma política que, dadas as condições de funcionamento impostas atualmente, não se sustenta mais, pois se não há uma força institucional que estabelece essas condições, as próprias posturas dos egressos de Linguagem e Tecnologia fazem isso. Digo isso porque, a partir de

2016 o Curso de Letras passou a contar com profissionais substitutos que eram egressos do curso e, conseqüentemente, da disciplina. A presença deles passou a reforçar ainda mais o trabalho que já vinha sendo desenvolvido no âmbito de Linguagem e Tecnologia, pois as práticas de ensino e aprendizagem tecnologicamente mediadas se expandiram, não aos mesmos moldes, mas de maneira similar, para as disciplinas de Língua Inglesa e de Linguística Aplicada, tal como se pode observar em uma análise realizada por Silva, Fernandes e Silva (2017) sobre a sala de aula expandida no âmbito da disciplina de Língua Inglesa, em 2016/1.

Essa maneira de compreender a relação que se estabelece na organização das disciplinas do curso me permite dizer que, dados os níveis de complexidade que emergem das práticas no âmbito da disciplina, há a necessidade de uma realocação desta para os semestres iniciais do curso, ofertando aos demais alunos a possibilidade de promover práticas de aprendizagem autônoma no decorrer da graduação. Além disso, com essa dinâmica, espera-se que durante o período de estágio nas disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Literaturas os alunos possam se valer das materialidades discursivas e metodológicas já vivenciadas na universidade e aplicar na Educação Básica quando estiverem na fase do desenvolvimento das atividades de estágio. Outra possibilidade que existe, nessa direção, é a readequação das demais disciplinas, que, adotando o modelo híbrido, podem propiciar práticas dessa natureza em outros momentos da formação inicial dos professores.

É possível que, a partir da maneira como a BNCC tem afetado a própria compreensão das práticas de ensino na Educação Básica, o ensino superior possa ser reestruturado em sua organização curricular para preparar professores mais alinhados às exigências que se estabelecem na contemporaneidade.

Essa reorganização é um processo natural de adaptação pelo qual todos os sistemas de natureza complexa em algum momento passam, a fim de se ajustar a partir da emergência de novas dinâmicas que são impostas por forças internas ou externas.

Pensando nessas adaptações sugeridas para as práticas no Curso de Letras e sabendo das que estão previstas para acontecer na Educação Básica, com a implementação das novas orientações da Base Nacional Comum Curricular, procuro refletir sobre a maneira como se estabelece, na visão dos alunos de Linguagem e Tecnologia, a relação das práticas de ensino tecnologicamente mediadas do Ensino Superior vivenciadas no contexto da disciplina, com a Educação Básica, lugar em que eles atuarão como professores ao concluir a graduação. Para isso, tomo a resposta do grupo Fanfiction para o questionamento “Sobre a importância da disciplina para as práticas de ensino na Educação Básica”.

**Excerto #16**

A disciplina se torna importante nas práticas de ensino na Educação Básica, porque auxilia e orienta os professores utilizar de forma correta e produtiva os gêneros digitais no processo de ensino/aprendizagem. Contribuindo para um interesse maior por parte dos alunos nas aulas.

**(Fanfiction – 2016/1)**

Dessa forma, o que diz o subgrupo Fanfiction está relacionado diretamente com o que foi abordado no Excerto #11, pois as atividades desenvolvidas no contexto da disciplina Linguagem e Tecnologia apontam para resultados que podem fazer a diferença na formação desses futuros professores, dadas as condições impostas pela sociedade em que vivemos. Sair de um curso de licenciatura com a devida capacidade de lidar com recursos tecnológicos, com a habilidade de elaborar planos de aula a partir de recursos que a tecnologia possibilita, de poder envolver os alunos em atividades na modalidade on-line por meio da criação de grupos, tanto no *FB*, como em outros espaços da internet são, algumas características da disciplina, tal como apontado pelos alunos.

Além disso, é importante destacar que os funcionamentos impostos pela disciplina implicam na própria compreensão da realidade e da cultura em que se inserem alunos e professores, tanto da Educação Básica, quanto do Ensino Superior. Neste sentido, destaco alguns pontos do excerto abaixo:

**Excerto #17**

Como bem sabemos, o professor deve estar sempre atualizado, tanto intelectual quanto socialmente, ele precisa acompanhar a tendência de seus alunos, para tanto a disciplina se torna indispensável para a formação docente, pois esta, pode contribuir para a criação de laços entre **contextos de ensino e culturas/realidades** que se desenvolvem fora do âmbito escolar, **melhorando desta forma a qualidade da educação**. A disciplina para a formação docente, pode oferecer de forma gradativa, mudanças significativas na qualidade e na efetividade do trabalho do professor.

**(Memes – 2017/2)**

A perspectiva apontada pelo subgrupo “Memes” se relaciona à maneira como a disciplina se constitui dentro de um espaço de práticas sociais e, de modo particular, de práticas de ensino e aprendizagem mediados por tecnologias digitais. Sobre isso, Bortolazzo (2016) afirma que a cultura e o digital não se constituem apenas como efeitos e possibilidades de uma determinada tecnologia, mas se expande a maneiras de pensar e de desenvolver algumas operações que são incorporadas por essa tecnologia e que podem permitir a sua existência.

Ou seja, estar conectado e estabelecer-se na relação com as tecnologias e com os demais agentes que compõem os diversos sistemas em que nos inscrevemos nos permite

interpretar a cultura, deixar-se influenciar por ela e garantir o caminho da possibilidade de promover a influência em outros, a partir da construção de ambientes culturalmente instituídos e mediados pelas tecnologias, tais como a sala de aula, a escola e a universidade.

Pensando então nesta relação que se estabelece entre a tecnologia, a cultura e a possibilidade da criação de ambientes tecnologicamente mediados, veja o posicionamento do subgrupo “Internetês” sobre essa questão.

#### **Excerto #18**

A disciplina Linguagem e tecnologia, trabalha com a **inclusão digital, para o Curso de Letras e para a Educação Básica**, isso é muito importante, pois no mundo contemporâneo em que estamos inseridos é quase impossível ficar de fora desses meios tecnológicos e é nesses locais que devemos mostrar quais os benefícios eles podem trazer, **devemos trazê-los para nosso lado em sala de aula e não vê-los como se fossem um objeto que não acrescenta em nada** e não podem ajudar o desempenho do aluno.

**(Internetês – 2019/1)**

Aqui o subgrupo aponta para a maneira como a disciplina se destaca no quesito inclusivo, ou seja, por meio das atividades desenvolvidas no âmbito do Curso de Letras, criam-se as condições para que pessoas que até então não possuíam letramento digital quanto ao trato metodológico para o trabalho em sala de aula, agora o tenham. É importante acrescentar que, como os alunos se referem aqui à dinâmica da relação entre a linguagem e a tecnologia, é notável a possibilidade de essa estratégia de trabalho ser adotada também por outros professores, em outras disciplinas do curso.

Nessa direção, Ribeiro (2009) argumenta que o Letramento Digital é a capacidade que um leitor tem de desenvolver processos e técnicas de leitura e escrita em espaços inscritos no domínio das tecnologias digitais. Ou seja, ser letrado digitalmente incorre, entre outras coisas, sobre dois aspectos principais, o domínio das habilidades de leitura e escrita na *web* e o conhecimento técnico para operar ferramentas ou plataformas digitais.

Assim, ao se estabelecer no espaço de práticas sociais proporcionados por *LT*, o aluno desenvolve habilidades técnicas para trabalhar com as tecnologias digitais, além de construir um repertório que dê conta das múltiplas modalidades de práticas linguísticas, tais como os *emojis*, as imagens, os vídeos, os *hiperlinks* etc. Em outras palavras, por meio da emergência desses elementos no contexto da sala de aula expandida da disciplina, os alunos nela matriculados constroem sobretudo, o seu próprio processo de letramento digital.

Além desse aspecto constitutivo da formação do aluno de *LT*, outros agenciamentos discursivos que relacionam as práticas da disciplina com as da Educação Básica são percebidos nos argumentos apresentados nos excertos abaixo. Veja:

**Excerto #19**

[...] Inúmeros planos de aula podem ser constituídos com base no uso das tecnologias que estão a nossa disposição. **Há uma carência de mudança, do novo.** É preciso pensar assim, é preciso praticar assim. **E se a escola não tiver condições, criamos um plano dentro das condições da escola e das condições que podemos criar na escola.**

(Vídeos – 2014/2)

**Excerto #20**

Nas discussões observamos que a escola e o professor, **precisam mudar e se adaptar a essa nova realidade do mundo tecnológico**, pois ainda há **preconceitos em ter uma aula voltado ao campo da tecnologia**. Se começarmos a levar essas práticas as **aulas serão mais dinâmicas** e os alunos irão se interessar por cada assunto trabalhado, tirando o melhor da tecnologia e dos alunos.

(Games – 2017/1)

Ao analisar a colocação de “Vídeos” e “Games” é possível verificar que as tecnologias apresentadas e vivenciadas pelos alunos durante o trabalho em *LT* permitiu-lhes desenvolver estratégias metodológicas voltadas para práticas de ensino e aprendizagem tecnologicamente mediadas no âmbito da Educação Básica. Porém, estabelecendo estas percepções, eles assumem que a escola ainda é o espaço onde a tecnologia digital não chegou de maneira efetiva, pois ao dizerem que “há uma carência de mudança, do novo” e “a escola e o professor precisam mudar e se adaptar a essa nova realidade do mundo tecnológico” está implícita a ideia de que as práticas de ensino e aprendizagem que se estabelecem na Educação Básica atualmente não estão em concordância com o documento oficial que norteia os sistemas de ensino no Brasil (BNCC) e também não se configuram como espaços em coerência com as exigências do mundo contemporâneo. A questão é que, como trata-se de um sistema de natureza aberta, dinâmica e adaptável, tudo está exposto a mudanças, inclusive, essa configuração de escola apontada no discurso dos alunos tem sido muito questionada no momento em que todas as práticas se expandem para o on-line em meio a pandemia de Covid-19, no ano de 2020.

Voltando nessa concepção de escola apontada pelos alunos, ao reconhecerem esses desalinhamentos, percebe-se que os funcionamentos do sistema educacional não operam de maneira a propiciar um diálogo com as novas tendências de difusão do conhecimento. É claro que essa inadequação não impede o sistema como um todo de permanecer em operação, mas

interfere de maneira direta nas possibilidades de aprendizagem que, se fossem, em sua grande maioria, mediadas pelas tecnologias digitais haveria mais alunos e professores letrados digitalmente e envolvidos em espaços de aprendizagem on-line. Não estou assumindo aqui que qualquer outro tipo de atividade de ensino que não aconteça mediado pelas tecnologias digitais sejam ineficientes, até porque, existem professores excelentes e que ministram aulas brilhantes sem a utilização de recursos tecnológicos. Estou chamando a atenção para este espaço como uma possibilidade que carrega, em si, o aspecto inovador constitutivo das ferramentas digitais. As tecnologias digitais estão disponíveis para os professores e se inserem, cada vez mais, nas práticas sociais contemporâneas. Logo, se os professores não tomarem esse lugar, a educação pode muito bem tomar rumos puramente mercadológicos.

Mesmo com esta dinâmica de funcionamento imposta, a partir da postura apresentada nos dois excertos, ainda se nota que, ao perceber as possibilidades que as tecnologias digitais oferecem, estimula-se o desenvolvimento da resiliência. Isso pode ser observado no trecho destacado de “Vídeos” (excerto #19) quando dizem que “se a escola não tiver condições, criamos um plano dentro das condições da escola e das condições que podemos criar na escola”. Isso mostra que a postura desenvolvida nestes alunos durante o percurso na disciplina cria as condições para a instauração de uma dinâmica complexa de atuação, tanto individual quanto coletiva, pois ao pensar no trabalho com as tecnologias dentro das possibilidades que existem nas escolas, já é um indício de que mudanças positivas podem acontecer e, dada a não-linearidade inerente aos sistemas de aprendizagem, qualquer *input* dado no sistema, mesmo que pequeno, pode tomar grandes dimensões e afetar outros, expandindo as possibilidades de ensino e aprendizagem mediados por tecnologias digitais. Isso aponta também que o sistema é *sensível às condições iniciais*.

Nessa direção, Chan (2001, p. 4), ao discutir este conceito, diz que as

Alterações nas características ou regras de *input* não são correlacionadas de maneira linear com os resultados. Pequenas mudanças podem ter um impacto surpreendentemente profundo no comportamento geral, ou de maneira inversa, uma enorme perturbação no sistema pode não afetá-lo. A partir da década de 1960, Edward Lorenz, físico americano, estudou as soluções para equações que descrevem os padrões climáticos. Seu objetivo era encontrar uma previsão do tempo a longo prazo. Com a ajuda de um computador, ele traçou as soluções em uma tela e percebeu que estava lidando com um tipo de padrão de comportamento radicalmente novo. Mudanças muito pequenas nas condições iniciais do sistema climático podem levar a consequências imprevisíveis, mesmo se tudo no sistema estiver conectado causalmente de uma maneira determinística. O estado atual do clima não é um preditor do que será daqui a alguns dias, porque pequenos distúrbios podem produzir um comportamento exponencialmente divergente.

Dessa forma, tomando essa conceitualização como uma metáfora que, usada inicialmente para explicar fenômenos climáticos por meio de cálculos matemáticos, me interessa por preservar propriedades que são visíveis também em sistemas de práticas sociais e de linguagem, assim como aponta Larsen-Freeman (2017) nessa mesma direção.

Fundamentado nessa informação e olhando para os posicionamentos dos alunos mobilizados nesta análise para mostrar a dinâmica instituída pela disciplina Linguagem e Tecnologia na formação de professores da área da linguagem, posso afirmar que ela se configura como uma condição inicial para a inserção das tecnologias nas práticas de ensino de língua(gem) de egressos desta disciplina, não só na Educação Básica, como também na formação dos alunos do Curso de Letras, pois uma constatação que fiz no desenvolvimento desta pesquisa é que após os resultados obtidos e apresentados com o trabalho na modalidade híbrida, outros professores da área de Linguística Aplicada<sup>25</sup> do Departamento de Letras da UNEMAT/Cáceres também decidiram agregar em suas práticas atividades dessa natureza, tal como já dito anteriormente, e alinhando suas posturas metodológicas com os postulados de Barton e Lee (2015), Leffa e Araújo (2016), Silva (2016), Paiva (2016a), Gallardo (2013), e outros autores que sustentam tais posicionamentos.

Essa dinâmica que se institui no âmbito do Curso de Letras apresenta-se, então, como efeito do trabalho realizado na disciplina Linguagem e Tecnologia, pois se os professores que passam a compor o quadro de profissionais no âmbito do curso e atuam, dentro de suas disciplinas, em uma perspectiva tecnologicamente mediada e são egressos da disciplina aqui estudada, isso me permite afirmar que, há a possibilidade de acontecer, também, na Educação Básica.

Essa dinâmica sustenta a minha posição de que é de extrema necessidade a atualização dos cursos de Licenciatura, não só da Unemat, mas de todas as universidades brasileiras. Essa reconfiguração aqui sugerida é em relação à maneira como as tecnologias digitais compõem, não só o quadro de disciplinas dos cursos (por exemplo: Linguagem e Tecnologia, Geografia e Tecnologias, Matemática e Tecnologia), mas ao modo como as práticas dos professores se dão mediadas pelas tecnologias e, conseqüentemente, alinhadas com as exigências postas na sociedade contemporânea.

---

<sup>25</sup> Vale lembrar que esses professores são egressos do Curso de Letras, que foram alunos da disciplina Linguagem e Tecnologia e agora são professores no âmbito do curso, todos membros do grupo de pesquisa LINTECLA (CNPq), coordenado pelo Prof. Dr. Valdir Silva.

Ao se efetivar este movimento de atualização das licenciaturas, a Universidade assume um papel fundamental no âmbito das práticas de ensino e aprendizagem, tanto na Educação Básica quanto Superior. Digo isso porque à medida que profissionais mais bem preparados para lidar com as tecnologias passam a compor as equipes de trabalho nas instituições de ensino, mais se ampliam tais práticas. É uma perspectiva *bifurcativa*, que se sustenta a partir do exemplo dado com as atividades desenvolvidas no âmbito do Curso de Letras por professores egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia e que se manifestam também na Educação Básica, como mostrarei no próximo tópico de análise.

Assumindo esta postura, a universidade cria as condições para que as instituições formadoras de professores em serviço, como o CEFAPRO, atualizem a si mesmas, bem como aos profissionais por eles atendidos. Sobre essa questão da formação continuada, discutirei mais adiante, no quarto tópico de análise.

Dessa forma, fecho esse momento de análise reforçando, a partir dos dados apresentados sobre o posicionamento dos alunos nos formulários de avaliação, que a disciplina Linguagem e Tecnologia, dadas as suas características de dinamicidade e complexidade instituem na formação dos alunos de Letras as condições iniciais para que, no momento em que estiverem atuando como professores da área da linguagem na Educação Básica, se apropriem das estratégias metodológicas ali exploradas e tornem as suas práticas de ensino de língua(gem) tecnologicamente mediadas, bem como, assumam a posição de trabalho-modelo para que os cursos de licenciatura, de modo especial, o Curso de Letras/Unemat, se atualize e atualize os seus profissionais e alunos, para dar conta das novas exigências impostas pelas práticas sociais envolvidas em uma cultura digital.

A partir dessas discussões, na sequência, farei uma análise dos posicionamentos de professores da Educação Básica sobre as suas práticas de ensino de língua(gem) mediadas pelas tecnologias digitais. Para isso, me valerei das contribuições de professores que estão em atuação na Educação Básica e que são, em parte, egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia, e outros, não egressos, que não tiveram esta variável em sua formação inicial.

#### **4.3 Professores da Educação Básica na área da Linguagem egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia**

Este momento da análise se ocupa, tal como já dito no fim da seção anterior, de analisar as respostas dadas ao questionário de investigação aplicado aos professores da área de

linguagem da Educação Básica de Mato Grosso a fim de compreender, por meio dos seus discursos, a maneira como as tecnologias digitais estão incorporadas nas práticas de ensino de língua(gem) de professores que vivenciaram práticas de ensino e aprendizagem mediadas por tecnologias na disciplina Linguagem e Tecnologia e nas práticas de professores que não tiveram essas experiências no período de sua formação inicial, ou seja, são egressos de cursos de Letras de diferentes instituições de Mato Grosso, de uma matriz que não contemplava, à época, a referida disciplina.

Para tanto, me valho de algumas perguntas que se tornam pertinentes:

1 - Se a disciplina Linguagem e Tecnologia se constitui em um sistema de práticas sociais e de linguagem de natureza complexa e dinâmica e se estabeleceu como a condição inicial para o trabalho com as tecnologias digitais na Educação Básica, como ela se reverbera nos discursos sobre práticas de professores da área da linguagem?

2 - Como os professores da Educação Básica têm agenciado práticas de ensino tecnologicamente mediadas no(s) ambiente(s) de sala de aula?

3 - Como os professores percebem o impacto das tecnologias digitais na escola a partir da implementação da BNCC?

4 - Existem diferenças nos discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) entre professores que tiveram a oportunidade de cursar a disciplina Linguagem e Tecnologia e os que não passaram por formações dessa natureza em sua graduação?

A fim de responder a essas questões básicas, lançarei mão das respostas dos professores ao formulário de Pesquisa, já descrito na metodologia, e mobilizarei os conceitos da TSDC para verificar em que medida as práticas de ensino de língua(gem) encontram-se tecnologicamente mediadas e quais foram as condições dadas pela disciplina Linguagem e Tecnologia para tal. Vale ressaltar que vários dos professores que participaram respondendo ao questionário de investigação vivenciaram o ambiente de práticas de ensino e aprendizagem em *LT* e afirmaram, naquele momento enquanto alunos, que a disciplina propiciou as condições para que na Educação Básica fossem desenvolvidas práticas orientadas em Linguagem e Tecnologia. Destaco também que a análise aqui realizada é a partir do posicionamento desses professores, ou seja, não avalio aqui as práticas deles em si, mas os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem).

#### **4.3.1 Considerações dos professores sobre a disciplina Linguagem e Tecnologia**

Neste momento de análise, observando a maneira como os professores egressos se referem à Linguagem e Tecnologia, poderei contrastar com o que foi apresentado até então no momento em que eram alunos. Vale dizer que esses professores aparecem aqui identificados como “egressos” de Linguagem e Tecnologia porque responderam afirmativamente à questão “Você foi aluno da disciplina Linguagem e Tecnologia?”. Além de observar as posturas deles nas interações dos grupos e nos formulários de avaliação, como fizemos anteriormente, agora é possível analisar os posicionamentos deles agora como professores, do ponto de vista de quem está em sala de aula e argumenta sobre a disciplina Linguagem e Tecnologia.

Por isso, destacarei do formulário algumas perguntas que são essenciais para compreender a maneira como se estabelece essa relação entre os professores que se enquadram nas duas situações já descritas anteriormente: Professores egressos e não egressos de “Linguagem e Tecnologia”.

Para tanto, me valho neste momento das respostas à pergunta intitulada: “Qual foi a importância da disciplina “Linguagem e Tecnologia” para a sua formação e para as suas práticas docentes?”. Faço um parêntese aqui para justificar a natureza da pergunta, reconhecendo que, por si só, há uma influência para a resposta, ou seja, estou ciente que a postura que adoto aqui como pesquisador acaba por influenciar na maneira como a pergunta se constitui no questionário e direciona a resposta do informante. Não se trata de uma postura ingênua, mas de reconhecimento de que há aqui uma influência motivada pela postura adotada para o desenvolvimento da pesquisa.

Dito isso, inicio com esta pergunta porque ela está *linkada* com as menções feitas pelos alunos de *LT* em relação à importância da disciplina quando responderam ao formulário de avaliação da disciplina (de 2014/2 a 2019/1) enquanto ainda eram alunos. Agora, enquanto professores, vejamos como eles<sup>26</sup> se posicionam:

#### **Excerto #21**

A importância da **disciplina *LT* foi essencial e muito importante na minha formação**, pois **proporcionou muitos modos de como aplicar os gêneros digitais na sala de aula**. Além disso, trouxe uma **visão mais positiva** sobre o uso das ferramentas tecnológicas na escola e, o quanto esses recursos **tecnológicos são importantes para as escolas** nos dias atuais.  
(P30 – Cáceres)

#### **Excerto #22**

---

<sup>26</sup> A identificação dos professores, no contexto das análises, se dará pelo nome da cidade em que atuam e o número da ordem em que os dados se encontram em uma planilha, sendo que os professores não egressos de *LT* estão entre 1 e 27, e os egressos, de 28 a 131. Além disso, não haverá distinção de gênero entre os informantes, sendo “professor” o termo genérico a ser utilizado para todos os informantes.

**Esta disciplina foi essencial para a minha formação**, pois me deu condições de pensar em práticas para a sala de aula, que até então jamais havia pensado. O trabalho com **Mapas, tradutores, fanfictions e memes na sala de aula** só foi possível graças ao que foi trabalhado nesta disciplina.  
(P36 – Rio Branco)

Nestes dois excertos, é possível observar, por meio dos termos destacados, dois aspectos principais. O primeiro abordando a importância da disciplina na formação de professores de língua(gem) e o segundo está relacionado às possibilidades de utilização dos gêneros digitais no espaço da sala de aula na Educação Básica. O Excerto #21 aborda de maneira mais genérica e o #22 traz as materialidades ou os gêneros utilizados em suas práticas de ensino. É importante lembrar que o assunto abordado nos dois excertos, quanto ao segundo aspecto, refere-se, de maneira direta, aos temas que foram trabalhados nos grupos *LT* no *FB* durante o tempo em que esses professores estiveram matriculados na disciplina Linguagem e Tecnologia, no âmbito do Curso de Letras/Unemat.

É possível abstrair destes excertos, de entrada, que há um vínculo entre a prática que estes professores desenvolvem, tomando o discurso como o reflexo daquilo que eles fazem, com o que eles vivenciaram e aprenderam durante período de graduação. Ou seja, a disciplina Linguagem e Tecnologia, com base nas informações impressas nos dois excertos, se estabeleceu como a *condição inicial* para a instauração de uma dinâmica complexa de práticas de ensino tecnologicamente mediadas no âmbito da Educação Básica de Mato Grosso.

Ainda sobre a importância da disciplina, destaco também o excerto abaixo:

**Excerto #23**

**A disciplina de Linguagem e Tecnologia proporciona experiências de interação dinâmicas**, e revela um caráter não linear de (re)pensar a linguagem e suas práticas. **Redes sociais como o Facebook fizeram da disciplina um grande fórum de troca de conhecimentos**, onde foi evidenciado a eficiência de tal metodologia.

(P28 – Cáceres)

Bem como os dois excertos anteriores, este professor se refere à disciplina Linguagem e Tecnologia como um espaço que proporcionou “experiências de interação dinâmicas”. Esta afirmação sustenta a minha percepção no primeiro tópico de análise, em que discuti os funcionamentos dinâmicos por meio das interações no âmbito de *LT*.

Dessa forma, o Excerto #23 mostra também que o professor se refere, em sua discursividade, ao fórum, um elemento que é característico dos ambientes virtuais de aprendizagem institucionalmente conhecidos, como o *Moodle* e *Teleduc*. O fórum, no sentido expresso pelo professor (P28), é o espaço de discussão e trocas de conhecimento em torno de

um tema. Ou seja, é pertinente fazer uma aproximação do que o professor diz em relação ao fórum, com o que é conhecido em ambientes formais de aprendizagem (AVA). Ambos os espaços, tanto o dos AVA quanto o do *FB* são possibilidades para o desenvolvimento de atividades de diálogo em torno de determinado assunto, porém, cada ambiente carrega propriedades muito distintas. O *FB*, por exemplo, não foi concebido para ser uma sala de aula, mas dadas às características da postura metodológica adotada pelo professor da disciplina, foi possível ressignificar esse lugar, fazendo de um espaço informal de práticas sociais uma sala de aula expandida que, por meio das interações linguísticas entre os agentes, desenvolveu bases metodológicas e epistemológicas para práticas de ensino de língua(gem) na formação de professores para a Educação Básica.

Ainda fundamentado nos Excertos #21, #22 e #23, posso me valer de Silva (2017) para dizer que os professores egressos apresentam um *feedback* positivo, e além disso, colocam a disciplina como um elemento dinamizador de suas práticas, apontando-a, na postura de P30, como “importante para as escolas nos dias atuais”. Além disso, as afirmações dos professores estão de acordo, primeiro com a 5ª competência geral da BNCC e, segundo, com a 3ª Competência da área da Linguagem, quando orienta que o estudante deve:

Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e **digital** –, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao diálogo, à resolução de conflitos e à cooperação (BRASIL, 2018, p. 65).

Dessa maneira, posso dizer que o documento ao qual me refiro aqui postula parâmetros que darão suporte, a partir de 2020, à construção dos novos currículos das escolas de Educação Básica no Brasil. Com isso, observa-se esse direcionamento na postura do professor no excerto #22 ao compreender as tecnologias como constitutivas das suas práticas e faz uso de diferentes materialidades (memes, mapas, fanfiction, etc.) para o ensino de língua(gem).

Nessa perspectiva, trago para esta análise também contribuições de outros professores, que responderam à pergunta citada anteriormente<sup>27</sup>.

**Excerto #24**

Me possibilitou conhecer **ferramentas novas** para ensino-aprendizagem de língua inglesa. As quais, diante do contexto da escola, tenho utilizado apenas as ferramentas que auxiliam na preparação da aula e as opções possíveis de se utilizar no **off-line**.

---

<sup>27</sup> Qual foi a importância da disciplina “Linguagem e Tecnologia” para a sua formação e para as suas práticas docentes?

(P48 – Cáceres)

**Excerto #25**

**Esta disciplina foi muito importante para que eu pudesse aprender a lidar com as tecnologias.** Antes dela eu sempre ouvia falar de tecnologia e ensino, que devemos estar conectados, **que a escola precisa se atualizar e etc, mas nunca um professor ensinou como fazer.** O que essa disciplina fez foi trazer os temas e promover espaço para que pudéssemos discutir, experienciar e aprender. Nessa disciplina aprendemos também que não se trata de conexão com a internet ou termos laboratório, trata de criarmos as condições. A sala de aula é em qualquer lugar. Com um celular na mão é possível estudar e ensinar. **Não precisa nem ter conexão com a internet para usar alguns aplicativos na sala de aula.** Bastam os celulares e a aula vira outra.

(P54 – Cáceres)

Inicialmente, dois elementos principais chamam a atenção no Excerto #25, sendo, primeiro, o fato de o professor considerar a importância da disciplina para o trato com as tecnologias e, segundo, sobre os discursos de atualização da escola e dos profissionais, mas sempre distante de uma perspectiva mais prática. Esse aspecto, tal como o discurso do professor aponta, foi contemplado no âmbito da disciplina. É um funcionamento que imprime na formação de professores de língua(gem) uma perspectiva que agrega conhecimentos, fornecendo condições para uma atuação mais heterogênea na Educação Básica. Reconheço aqui, que o trabalho com as tecnologias digitais na escola não é garantia de sucesso e nem a única maneira de inovar, mas é o caminho alinhado com as mudanças de olhares a partir da globalização contemporânea. Uma tecnologia não substitui a outra, mas sim, atualiza, abre novas possibilidades e com elas novos modos de ver e se colocar no mundo.

Além disso, nestes dois excertos (#24 e #25), ao destacar os termos utilizados pelos professores “ferramentas novas”, “off-line” e “Não precisa nem ter conexão com a internet para usar alguns aplicativos na sala de aula” chamo a atenção para a maneira como eles adotam uma postura que independe de conexão com a internet para trabalhar, ou seja, desconstruem a ideia de que tecnologia digital é dependente de conexão. Isso faz com que a situação em que se colocam os professores seja interpretada como um fenômeno de *emergência*. Ou seja, pode-se explicar assim porque o sistema educacional é composto por subsistemas (a escola, a sala de aula, a gestão, os professores, os alunos, etc.) e estes não se comportam de forma linear, então, a partir do momento em que cada agente (professor) se modifica no sistema, isso provoca uma alteração no subsistema (escola) em que ele se insere, podendo criar as condições para que sua prática se reverbere no funcionamento do todo (sistema educacional). A *emergência* (MORIN, 1977; MACAU, 2019), portanto, se concentra no aspecto inovador dos professores na sala de aula e pode se expandir para outros dentro das escolas e destas para outros contextos.

Ou seja, a inovação presente no trabalho dos professores, que é decorrente da formação docente e da criatividade, pode ser observada também em nível macro do sistema educacional, quanto às novas orientações trazidas pela BNCC. Há, nesse sentido, um alinhamento de atitude emergente com uma política educacional. Isso instaura, no contexto do sistema educacional, uma dinâmica complexa, exigindo posturas diferentes de todos que estão envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem. É claro que a política da BNCC não é resultado dos trabalhos mediados pelas tecnologias dos egressos de Linguagem e Tecnologia, mas é um fenômeno “macro” que tende a influenciar toda a organização do sistema. O que faço aqui é mostrar que há, discursivamente, uma aproximação. Ou seja, o professor egresso de Linguagem e Tecnologia, desenvolvendo um trabalho mediado por tecnologias em determinada escola está de acordo com uma política que se estabelece em nível nacional. Esses dois lugares, mesmo que distintos, imprimem uma dinâmica podem se replicar. Em outros termos, o professor que trabalha junto com um egresso de *LT* pode mudar a sua postura em decorrência da vivência com ele e da troca de experiências, bem como pode ter o seu trabalho modificado por força da dinâmica imposta pela implementação da BNCC. São duas forças que atuam dentro da escola com uma tendência a se expandir.

Realizadas estas considerações sobre as posturas apresentadas pelos professores egressos da Linguagem e Tecnologia, no tópico a seguir, destaco as restrições que emergem no contexto das práticas de ensino de língua(gem) dos professores da Educação Básica.

#### **4.3.2 As restrições**

Vale dizer, aqui, em acréscimo às análises já realizadas, que as posturas discursivas apresentadas nos excertos #24 e #25 apontam para a emergência de um novo padrão em meio a diversas restrições. Essas restrições se apresentam nos espaços das escolas na forma de rejeição de uma parte dos professores ao uso da tecnologia, a restrição do uso dessas ferramentas apenas no laboratório de informática, a postura resistente de muitos gestores amparados em regimentos escolares e o Decreto Nº 10.232 de 29/12/2014, que normatiza a utilização dos *Smartphones* e outros dispositivos eletrônicos no espaço da sala de aula.

Destas restrições enfatizadas, destaca-se o Decreto nº. 10.232, apresentado abaixo:

Art. 1º Torna defeso, para uso não pedagógico, o uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em sala de aula do ensino fundamental e médio do Estado de Mato Grosso.

Parágrafo único. Compreende, para efeitos desta lei, como aparelhos/equipamentos eletrônicos, entre outros:

- celulares;
- MP3;
- MP4;
- IPOD;
- notebooks;
- smartphones;
- câmeras digitais;
- tablets;
- outros.

Art. 2º A utilização desses equipamentos **será permitida desde que seja para fins pedagógicos**, sob a **supervisão e orientação** do profissional de ensino.

(MATO GROSSO, 2014, p. 01)

O que acontece no espaço de muitas escolas é, portanto, uma má interpretação do que está disposto no Decreto, pois ao invés de se observar o caráter de permissão ao uso das ferramentas para práticas de ensino e aprendizagem, como se pode observar no destaque em negrito, muitos gestores, ao normatizarem isso nos regimentos escolares, estabelecem, no âmbito das instituições educacionais, apenas a proibição.

Eu justifico esta afirmação de que é uma má interpretação, por causa dos discursos apresentados por alguns professores, afirmando que na escola é proibido o uso do *smartphone*. Essa proibição só se sustenta a partir do momento em que está documentada/registrada em algum lugar na escola. Normalmente, este lugar é o do regimento escolar, que institui as normas de funcionamento (direitos e deveres) de todos que convivem no espaço da instituição escolar, assim como os regimentos escolares são embasados em documentos que criam as condições para a existência das restrições. Acontece que o Decreto 10.232 não proíbe o uso do celular, ele apenas normatiza para que seu uso seja direcionado a atividades de ensino e aprendizagem no âmbito das escolas, dando suporte, inclusive, para os professores e alunos se organizarem quanto ao uso destes dispositivos nas salas de aula.

Para mostrar esse funcionamento nos discursos dos professores, posso me valer da resposta dos não egressos de Linguagem e Tecnologia sobre a proibição do uso do *smartphone* na sala de aula, quando perguntados sobre como eles incorporam os recursos digitais nas práticas de ensino<sup>28</sup>:

**Excerto #26**

não incorporo recursos digitais, de modo que, a **escola não permite o uso de celulares para alunos**.

**(P18 – Poxoréu)**

---

<sup>28</sup> Descreva, de forma objetiva, como você incorpora os recursos digitais (computador, tablet, smartphone) em suas práticas de ensino?

**Excerto #27**  
**Não é permitido o uso**  
**(P11 – Sorriso)**

**Excerto #28**  
 Não. Apenas para o planejamento. Após o mestrado, **estou aos poucos tentando fazer com que a gestão entenda a importância dos recursos midiáticos**  
**(P1 – Alta Floresta)**

**Excerto #29**  
**É proibido o uso de tais em sala de aula**, mas eu pesquiso, inovo meus métodos sempre.  
**(P22 – Peixoto de Azevedo)**

Esses posicionamentos, discursivamente expressos nos excertos acima, me permitem afirmar que o Decreto 10.232 é mal interpretado em diversas instituições educacionais que se inscrevem no domínio organizacional da SEDUC/MT e que são subordinadas a esse decreto. Além disso, para contrastar a situação aqui expressa, me utilizo dos dados do questionário disponíveis no item “Na escola onde trabalha é permitido o uso do celular?” para mostrar que o entendimento equivocado dos gestores acaba por condicionar o trabalho dos professores em sala de aula.

Veja o quadro ilustrativo abaixo:

Quadro 5 – Uso do Celular/*Smartphone*

<b>Identificação</b>	<b>Excerto</b>	<b>É permitido o uso do celular?</b>
P18	#26	Não
P11	#27	Não
P1	#28	Não
P22	#29	Não

Fonte: Questionário de pesquisa - CNPq

Fica demonstrado no quadro acima que a postura dos professores em não utilizar o Celular/*Smartphone* em suas práticas de ensino é justificada pela postura adotada pelos gestores escolares em não permitir esse tipo de trabalho. É uma postura que aponta um completo desalinhamento com as políticas educacionais mais recentes, que consideram o *smartphone* como um instrumento viável para o trabalho em sala de aula, pois a mobilidade assegurada por ele e a facilidade de acesso, pois a maioria dos alunos possui, oportuniza práticas de ensino tecnologicamente mediadas por meio do *smartphone*.

Aproveitando das informações dispostas no quadro, é válido observar agora, por meio de dois gráficos distintos, como se comportam as instituições de ensino onde atuam os professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia frente à possibilidade ou não de uso do *Smartphone*.

Gráfico 2 – É permitido o uso do Celular/*Smartphone*? (Não egressos)

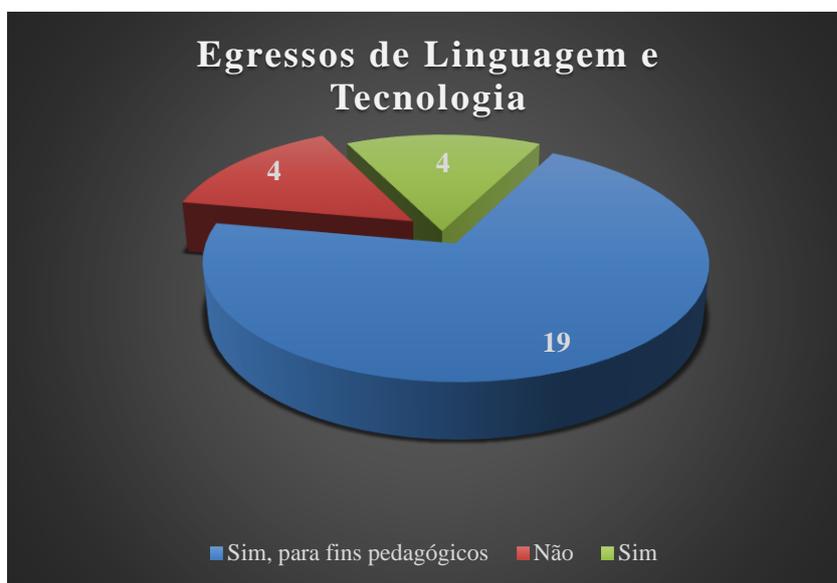


Fonte – Questionário de pesquisa - Projeto CNPq

É preciso ressaltar que, quando o grupo de pesquisa LINTECLA lança o questionário, para esta pergunta, deixa apenas três respostas possíveis, sendo “sim” para o caso em que não há restrição de uso do *smartphone* na escola, “não” para a proibição total da utilização e “sim, para fins pedagógicos” para as escolas que seguem a orientação disposta no Decreto 10.232. É importante dizer que, no caso dos professores não egressos de Linguagem e Tecnologia, 10 escolas não permitem a utilização do *smartphone* e 94 estabelecem que eles podem ser utilizados apenas em contextos de práticas de ensino e de aprendizagem. É um cenário interessante para refletir sobre as condições que se estabelecem para os professores não egressos, pois não é apenas a proibição sobre o uso dos dispositivos móveis que os impedem, mas outros fatores, dos quais a pesquisa, em virtude dos limites próprios, não tem condições de dizer. É claro que em alguns casos não é possível mesmo, porque é expressamente proibido, como o exemplo mostrado no quadro 5, mas nas demais escolas onde atuam esses professores o argumento que justifica a não utilização não pode ser igual. Sobre os demais professores, abrirei espaço para uma discussão mais aprofundada logo à frente.

Em uma situação muito similar, veja os números que apontam para a permissão ou a proibição do *smartphone* nas escolas em que atuam professores egressos de Linguagem e Tecnologia:

Gráfico 3 - É permitido o uso do Celular/*Smartphone*? (Egressos)



Fonte – Questionário de pesquisa - Projeto CNPq

Com percentuais muito similares aos apresentados anteriormente, os professores egressos de Linguagem e Tecnologia atuam em 19 escolas que permitem o uso do *smartphone* para fins pedagógicos, 4 não estabelecem restrições e 4 proíbem totalmente o uso desses dispositivos.

Para estabelecer um comparativo entre as posturas adotadas por cada grupo de professores, observe as respostas dos professores egressos de Linguagem e Tecnologia que atuam nas 4 escolas que proíbem o uso do *Smartphone* à pergunta intitulada “Descreva, de forma objetiva, como você incorpora os recursos digitais (computador, tablet, *smartphone*) em suas práticas de ensino”. Essa pergunta, por analogia, nos permite saber se há uma implicação direta na maneira como o professor utiliza ou interpreta os recursos digitais nas práticas de ensino de língua(gem) em razão da proibição estabelecida.

**Excerto #30**

Os recursos digitais são utilizados nas **preparações das aulas de Inglês** e nas **atividades em sala de aula**.

(P24 – Cáceres)

**Excerto #31**

Seria perfeito em sala de aula.

**(P49 – Juína)**

**Excerto #32**

Uso sempre que está disponível na escola.

**(P40 – Cáceres)**

**Excerto #33**

Duolingo (fora de sala de aula)

**(P38 – Cáceres)**

Nestes quatro excertos, de professores egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia, é possível perceber que a postura é um pouco diferente das adotadas pelos não egressos (Excertos #26, #27, #28 e #29), pois, alguns egressos ainda veem a possibilidade do trabalho nesta perspectiva, enquanto os não egressos, na maioria dos casos, não apresentaram iniciativas para mudar a situação, exceto P1 que tem dialogado com a gestão da escola para que haja uma mudança de perspectiva. A postura discursiva desse professor é importante para ver que não posso generalizar, ou seja, mesmo que haja um número considerável de não egressos que não incorporam as tecnologias em suas práticas por causa das proibições impostas pela escola, ainda existem profissionais que, por algum motivo, se sentem instigados a promover atividades desta natureza no espaço das salas de aula.

Assim, ao observar estes excertos, pode-se afirmar que P49 e P40 estão mais distanciadas das possibilidades do trabalho mediado por tecnologias em sala de aula, pois enquanto uma espera a disponibilidade dos recursos da escola, a outra se refere ao quanto seria bom se as práticas tecnologicamente mediadas pudessem fazer parte da rotina da escola. Não é uma postura que se mostra resistente à configuração da escola que existe, mas sabe da existência de outras possibilidades porque vivenciou o ambiente de práticas de Linguagem e Tecnologia. Ou seja, isso mostra que a disciplina, mesmo tendo criado as condições para a efetivação de práticas tecnologicamente mediadas na educação Básica, encontra, na postura de professores como estes, a sua não efetivação, permitindo-me interpretar que esse tipo de posicionamento, mesmo frente às imposições feitas pela escola, é muito particular. Em outros termos, mesmo estes professores tendo um elemento comum na sua formação inicial, apresentam uma postura de não adaptação frente à proibição imposta pela escola.

Os demais professores apresentam posturas mais resistentes às proibições, sendo que P24 destaca a função das tecnologias na preparação de suas aulas e na realização de atividades em sala de aula que, vale dizer, são sem o consentimento da gestão, uma vez que a escola proíbe o *Smartphone*. E ao dizer “atividade tecnologicamente mediada [em sala de aula]” só pode ser por meio do celular, pois o laboratório não se desloca de um espaço físico a outro.

No caso de P38 é possível ver a adoção de uma outra maneira de trabalhar, pois ao mesmo tempo que ele lida com as regras, há um rompimento com a estrutura pré-estabelecida. Ou seja, não é possível utilizar o celular em sala de aula porque a escola não permite, mas fora dela pode, logo, os alunos são orientados a trabalhar com o aplicativo Duolingo em um espaço fisicamente extraescolar, mas, ao mesmo tempo é um lugar desterritorializado para onde a sala de aula se expande. Esses aspectos aqui tratados foram também discutidos em Silva, Seba e Silva (2020).

Ao fazer isso, o professor se utiliza do aspecto possibilitador existente no próprio funcionamento da restrição. Ou seja, para explicar teoricamente a postura de P38, no Excerto #33 e o posicionamento dos informantes nos excertos #24 e #25, tomo o conceito de *restrições possibilitadoras* (DAVIS e SUMARA, 2006). Estas restrições se referem às condições estruturais dos sistemas que determinam a aleatoriedade e a coerência, ou seja, o equilíbrio e a manutenção do foco ou propósito do sistema. A esse respeito, Braga e Souza (2016) consideram que ao passo que algumas limitações emergem do próprio contexto, outras se originam da própria estrutura do sistema ou da ação de agentes do sistema. As autoras ainda apontam que a coerência se dá em virtude do equilíbrio entre elementos potencialmente antagônicos e complementares do sistema. Há, portanto, coerência na emergência de padrões complexos, pois o sistema se auto-organiza, bem como os seus agentes, devido à sua capacidade de aprendizagem, crescimento e experimentação, de modo a contribuir para a criação de padrões mais elevados de complexidade para o seu funcionamento.

Logo, essas *restrições possibilitadoras* podem explicar as posturas adotadas nos Excertos #24, #25 e #33 por causa das restrições legais sobre o uso do celular e por causa do entendimento de muitos gestores de escolas estaduais que, interpretando erroneamente a lei, dispõem em seus regimentos a proibição integral à utilização dos dispositivos móveis dentro das escolas. É em meio a esses funcionamentos restritivos que a *emergência* encontra as condições para se realizar, na forma, por exemplo, de uma proposição metodológica inovadora na escola, tendo como suporte as tecnologias digitais e tendo o professor como o seu grande dinamizador do sistema, tanto na sala de aula, quanto na escola como um todo.

A postura adotada pelos professores nos excertos #24 e #25 institui uma outra dinâmica no espaço da escola, pois normalmente o fato de não se trabalhar com as tecnologias nas salas de aula se justifica pela falta de conexão disponível para os alunos. O que se percebe também no posicionamento deles em relação às práticas tecnologicamente mediadas é que tiveram na disciplina Linguagem e Tecnologia as condições criadas, em termos teóricos e metodológicos para, em sua atuação na Educação Básica, aprimorar e desempenhar as suas

funções nas escolas, enfrentado os problemas de conexão com a internet e apropriando-se das ferramentas off-line para a mediação das práticas de aprendizagem de língua(gem) dos alunos.

A partir disso, abro, a seguir, um tópico para discutir as respostas dos professores que mencionam, de maneira direta ou indireta, o *smartphone*.

### 4.3.3 O *smartphone*

Este tópico é dedicado à análise da presença dos *smartphones* nos discursos sobre práticas dos professores da Educação Básica de Mato Grosso. Para isso, realizei uma busca nas respostas dos professores egressos e não egressos, por termos como “*smartphone*”, “Celular(es)”, “Aplicativos” e fiz também uma leitura detalhada para encontrar outros elementos que configurassem a presença do *smartphone*, como os nomes de alguns aplicativos, por exemplo.

Desse modo, realizada a busca e a seleção dos excertos que contemplavam esta discussão, busco, a partir das discursividades deles sobre esse assunto, perceber, de que maneira os professores (egressos e não egressos de LT) incorporam (ou não) o *smartphone* em seus discursos sobre práticas de ensino de língua(gem). Para tanto, analisarei, a seguir, as respostas dadas ao formulário investigativo no item intitulado “Descreva, de forma objetiva, como você incorpora os recursos digitais (computador, tablet, *smartphone*) em suas práticas de ensino”. Neste momento, os dados são fornecidos por professores egressos de Linguagem e Tecnologia e que não lidam com as proibições impostas pelas gestões escolares sobre o uso do *smartphone*.

#### **Excerto #34**

Em algumas aulas faço o uso do *smartphone* por meio de tradutores on-line e aplicativos como **Duolingo e Cambly**.

**(P28 – Cáceres)**

#### **Excerto #35**

Utilizo os recursos digitais: computador, levando os alunos no laboratório de informática e com *smartphone* em sala com pesquisa e **aplicativos** de português.

**(P34 – Aripuanã)**

#### **Excerto #36**

Eu utilizo as tecnologias tanto na preparação quanto no desenvolvimento de atividades e dinâmicas em sala de aula. Posso destacar o **Duolingo e o Kahoot**.

**(P36 – Rio Branco)**

Os três excertos aqui citados abordam a maneira como as tecnologias por eles utilizadas estão ligadas aos dispositivos móveis, ou seja, os *smartphones* aparecem como elementos constitutivos das práticas de ensino e aprendizagem de língua(gem) desses professores. É pertinente observar que essas práticas estão em consonância, tanto às exigências postas pelos documentos oficiais (BNCC e DRC), como também pela própria dinâmica constitutiva da contemporaneidade.

O uso do *smartphone* na sala de aula permite, entre outras coisas, a otimização dos tempos e dos espaços das escolas, pois a aprendizagem móvel que ele propicia pode evitar o deslocamento de professores e alunos da sala de aula para o laboratório de informática, por exemplo. Sobre isso, Lemos (2004) já trazia uma discussão muito atualizada sobre a maneira como o celular se institui nas práticas sociais contemporâneas. Para o autor, o celular é

[...] um equipamento que é ao mesmo tempo telefone, máquina fotográfica, televisão, cinema, receptor de informações jornalísticas, difusor de e-mails e SMS7, WAP8, atualizador de sites (moblogs), localizador por GPS, tocador de música (MP3 e outros formatos), carteira eletrônica [...]. Podemos agora falar, ver TV, pagar contas, interagir com outras pessoas por SMS, tirar fotos, ouvir música, pagar o estacionamento, comprar tickets para o cinema, entrar em uma festa e até organizar mobilizações políticas e/ou hedonistas (caso das smart e flash mobs). O celular expressa a radicalização da convergência digital, transformando-se em um "teletudo" para a gestão móvel e informacional do cotidiano. De medium de contato interpessoal, o celular está se transformando em um media massivo (LEMOS, 2004, p. 24).

Se em 2004 o celular já era conhecido como um *teletudo*, hoje ele ganha contornos ainda mais acentuados quanto à capacidade de armazenamento e processamento de dados, funcionando como cartão de crédito, leitor de *QR Codes*, suporte para videoconferências (*facetime*), suporte para jogos de alta definição, conexões com redes sociais, roteador de sinal de internet, conexão por emparelhamento com carros, SmartTV, suporte para a instalação de uma infinidade de aplicativos (*App*) para atender aos mais diferentes interesses do usuário, entre outras tantas outras funções (SILVA, SEBA e SILVA, 2020, p. 9).

É por tantas características como as citadas acima, que este instrumento se adapta de maneira inequívoca à sala de aula e às práticas de ensino e aprendizagem. É um instrumento já conhecido pelos alunos que precisam experienciar novas formas organizacionais de *layout* e configurações, caso o professor trabalhe com um aplicativo ainda desconhecido pelos alunos. Porém basta que um tempo seja dedicado para a orientação quanto a esses aspectos, que os alunos já se ambientam e dinamizam a aula.

Alguns exemplos de atividades de ensino de língua(gem) possibilitados pelos *smartphones* podem ser destacados também do excerto #31 que, bem como os demais (#28, #29 e #30), lança mão deste artefato digital para promover práticas de ensino de Língua Inglesa no âmbito de uma escola pública de Mato Grosso.

**Excerto #37**

Eu incorporo as tecnologias na minha prática em vários momentos. Primeiro quando estou preparando minhas aulas, pois utilizo-me das tecnologias (computador, *smartphone*) para acessar à internet, produzir pesquisas, assistir videoaulas e fazer download de materiais. Além disso, nas aulas de língua inglesa eu faço o **acompanhamento dos meus alunos por meio da ferramenta Duolingo for Schools** e uso, em algumas turmas, o **google classroom**. Na sala de aula, sempre promovemos dinâmicas e gincanas envolvendo temas trabalhados na disciplina. **Como é mais fácil para todo mundo, usamos o Kahoot, um aplicativo que permite a aplicação de quizzes**, contando com participação dos alunos em tempo real. O mais legal é que ele permite o compartilhamento de dispositivos, ou seja, **mesmo alguns alunos não tendo celular, ainda é possível que todos participem por meio de grupos**.

(P54 – Cáceres)

Ao destacar os termos “Duolingo”, “Google Classroom”, “Kahoot” percebo que o professor tem envolvido as suas aulas em uma dinâmica integrada com as tecnologias digitais, o que possibilita, antes de tudo, práticas de letramento digital daqueles envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem. É claro que essas ferramentas são possíveis de serem acessadas por meio de computadores, mas sabendo da realidade em que se inscrevem as escolas públicas de Mato Grosso quanto às estruturas dos laboratórios de informática, posso inferir que o professor trabalha com os alunos por meio do *smartphone*, em concordância com as discussões realizadas em Silva, Seba e Silva (2020).

Para ilustrar o trabalho feito por P54, no Excerto #36, disponibilizo a figura abaixo, que mostra o funcionamento da sala de aula expandida, este que é um espaço marcado pela presença incontestável dos recursos digitais que se estende para o on-line à medida que as interações entre os agentes da sala de aula ganham níveis mais elevados de complexidade e de letramento digital. A sala de aula on-line é marcada, principalmente, pela linguagem, pois a construção do *layout*, as leituras de imagens e dos textos escritos, são elementos constitutivos das discursividades expressas pelos espaços digitais.

Figura 6 - Sala de aula expandida



Fonte – Elaborada pelo autor

À medida que o professor estabelece o trabalho em um espaço on-line, que virtualiza a sala de aula, de certa maneira ele replica um padrão constituído no funcionamento próprio da disciplina Linguagem e Tecnologia, ou seja, emerge o fenômeno de *Bifurcação*.

Nesse sentido, para Silva (2008, p. 46) “a bifurcação pode ser tomada como um processo de passagem do estado de equilíbrio do sistema para um estado de comportamento periódico”, sendo que é resultado de um número de variáveis de influência, a partir de determinados *inputs* dados em determinado momento em um sistema. Em outras palavras, este conceito me permite explicar o funcionamento do trabalho desempenhado pelo professor, a partir da sua participação nas práticas linguísticas, sociais e de aprendizagem mediadas pelas tecnologias digitais em uma sala de aula híbrida, na disciplina Linguagem e Tecnologia. O conceito de bifurcação me permite dizer que o trabalho do professor é uma replicação de um funcionamento anterior, ou seja, ele repete de maneira similar a proposição metodológica da disciplina Linguagem e Tecnologia em seu período de formação inicial, principalmente no que tange à utilização do *smartphone* enquanto dispositivo onde as práticas de aprendizagem de língua(gem) podem se desenvolver.

De outro modo, veja também de que maneira os professores não egressos se utilizam do *smartphone* enquanto uma ferramenta de práticas de ensino e aprendizagem. Para isso, tomo as respostas deles à pergunta “Descreva, de forma objetiva, como você incorpora os recursos digitais (computador, tablet, *smartphone*) em suas práticas de ensino”, considerando os termos “celular” e “*smartphone*”.

**Excerto #38**

**Sempre que necessário** faz-se uso do *smartphone* e também do laboratório.  
(P2 – Sorriso)

**Excerto #39**

não incorporo recursos digitais, de modo que, a escola **não permite o uso de celulares** para alunos.  
(P18 – Poxoréu)

No primeiro caso, Excerto #38, o professor não se posiciona firmemente sobre a possibilidade de utilização do *smartphone*, usando genericamente a expressão “sempre que necessário” para ilustrar que utiliza, mas não aponta em que situações, ou seja, não há como afirmar, pelo seu discurso, se há ou não a efetivação de práticas de ensino mediadas por esta ferramenta. Essa primeira expressão, destacada em negrito, permite-nos dizer que há uma referência à permissão dada tanto pelo Decreto 10.232, como pela instituição em que ele atua, que autoriza o uso do *smartphone* no âmbito da escola apenas para fins pedagógicos. Além disso, outro elemento que se configura no cenário deste excerto em destaque é o uso do verbo impessoalizado, ou seja, o professor não assume o lugar de dizer para afirmar se utiliza ou não o *smartphone*, assim como pede a pergunta (como você incorpora?). Ao invés de dizer “faço uso”, o professor opta por “faz-se o uso”, assegurando que existem professores que lançam mão desses dispositivos no âmbito da escola, mas, ao mesmo tempo, isentando-se da responsabilidade pela incorporação do *smartphone* em suas práticas de ensino de língua(gem).

De maneira diferente, o professor do Excerto #39, tal como já usado anteriormente para ilustrar outra situação, é taxativo ao afirmar que não incorpora esta ferramenta em suas práticas de ensino por causa da proibição expressa pela gestão escolar, embasada erroneamente no Decreto 10.232.

Esses dois casos são exemplos de professores em situações distintas que estão em atuação no âmbito da Educação Básica de Mato Grosso e que demonstram, por meio das contribuições ao questionário de investigação, que não incorporam, em suas práticas de ensino, o *smartphone*. Isso é possível dizer porque o primeiro se esquia, do ponto de vista linguístico, da responsabilidade por tal postura e o segundo é taxativo ao afirmar que não incorpora as tecnologias em suas práticas porque a escola não permite. Esses posicionamentos possivelmente são resultado de uma série de defasagens formativas que, por conta da própria limitação da pesquisa, não consigo dizer quais são. O que sei é que, por ambos se constituírem como agentes de um sistema de natureza complexa e dinâmica, estão sujeitos a constantes adaptações, estimuladas por emergências que desestabilizam e, ao mesmo tempo, criam as

condições para a instituição de novos estados de equilíbrio no sistema educacional e, conseqüentemente, em suas práticas de ensino de língua(gem).

De outro modo, diferentemente dos dois casos anteriores, é possível ver nos excertos abaixo os posicionamentos de professores não egressos de Linguagem e Tecnologia que utilizam o celular/*smartphone* em sala de aula.

**Excerto #40**

Tenho meu notebook pessoal e uso projetor com material selecionado através da internet que alguns profissionais da escola dividem. Quando é necessário os **alunos fotografam algum material com os próprios celulares** para facilitar alguma atividade de leitura ou imagem. Na turma multisseriada de 2º e 3º anos do ensino médio (única em que estou atuando como substituta com língua portuguesa e inglesa), por vezes, acabo deixando slides e atividades no meu notebook para uma turma enquanto trabalho com a outra. Também uso vídeo aulas, documentários e filmes para facilitar a compreensão de alguns conteúdos e as atividades recorrentes são avaliativas.

**(P5 – Alta Floresta)**

**Excerto #41**

Uso o computador e projetor frequentemente nas minhas práticas pedagógicas em sala para vídeos, músicas, slides, pesquisas; **celular com pouca frequência para pesquisas**, músicas e compartilhar informações.

**(P23 – Pontes e Lacerda)**

**Excerto #42**

É utilizado frequentemente para fazer pesquisa. **Alunos acessam o tradutor do celular** para sanar suas dificuldades e ampliar o vocabulário. Também é mostrado para os alunos aplicativos para melhorar o inglês no dia a dia.

**(P24 – Marcelândia)**

Os termos destacados dos excertos acima permitem-me dizer que o *smartphone* indubitavelmente faz parte da rotina de trabalho desses professores, porém, a abordagem se mostra distinta dos egressos de Linguagem e Tecnologia, destacando-se nesta diferença, o uso de aplicativos móveis para o ensino e a aprendizagem de língua(gem). É possível perceber que o celular/*smartphone* como ferramenta de trabalho desses professores (não egressos) está ligada a funções mais básicas dos *smartphones*, como pesquisas em mecanismos de busca on-line (P23), tradutores (P24) e a câmera (P5). Isso me permite dizer que as funções desempenhadas por esses dispositivos poderiam ser, com facilidade, desempenhada por outros instrumentos, como um dicionário bilíngüe impresso, no caso dos tradutores, uma câmera fotográfica ou uma fotocopiadora, na situação em que a professora pede que os alunos tirem fotos do conteúdo, ou um computador (desktop) do laboratório, no caso das pesquisas on-line. O que se verifica é que

o *smartphone*, nas situações expressas pelos professores poderia facilmente ser substituído por outra tecnologia que não dispõe de todas as suas funcionalidades.

O *smartphone*, nesse caso, é um *dinamizador* em potencial, mas que não se efetiva com todas as suas possibilidades no âmbito das salas de aula dos professores não egressos. É uma tecnologia que, ao mesmo tempo em que está disponível para a maioria dos agentes envolvidos na sala de aula (professor e alunos), não existe do ponto de vista institucional, estabelecendo uma barreira invisível que separa, do lugar das práticas de ensino e de aprendizagem, professores, alunos e o *smartphone*.

Para ilustrar a maneira como o *smartphone* se constitui nos discursos sobre práticas dos professores da Educação Básica de Mato Grosso, trago, logo abaixo, dois gráficos que, em resumo, quantificam em termos de percentual os professores que fizeram menção, nas suas respostas ao questionário de investigação, aos termos celular ou *smartphone* e que afirmaram incorporar este dispositivo em suas aulas.

Desta forma, veja, inicialmente o que trata dos professores não egressos:

Gráfico 4 - Uso do celular/*smartphone* pelos não egressos



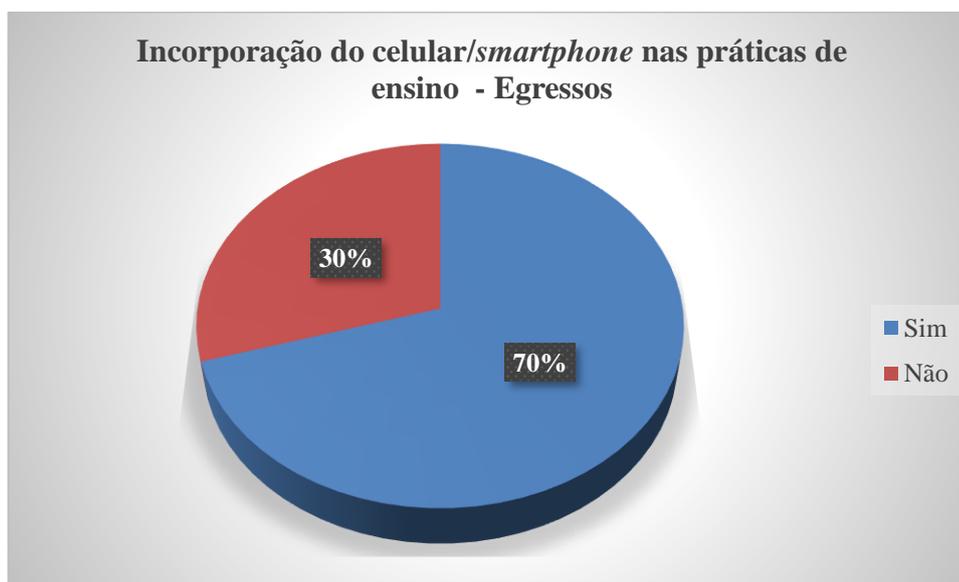
Fonte: Questionário de investigação

Este gráfico traz o percentual de professores não egressos de Linguagem e Tecnologia que incorporam ou não o *smartphone* em suas práticas de ensino de língua(gem). De um total de 104 participações dos professores no questionário de investigação, 75 deles, totalizando 72%, não lançam mão deste recurso digital para o seu trabalho em sala de aula e 28%, (29) se utilizam deste recurso em suas práticas pedagógicas.

É um número que indica um posicionamento ainda relacionado à compreensão de que os espaços das tecnologias estão restritos ao laboratório de informática. Ou seja, não dá para culpar os professores por esses números, mas, sim uma carência em sua formação, se compararmos os resultados aos dos egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia, uma formação que os preparou, de certa maneira para o trabalho com o Laboratório e não com o celular. É uma perspectiva formativa que não dá mais conta da realidade atual, em que a maioria dos laboratórios se encontra sucateada pela falta de manutenção e que grande parte dos professores e alunos possuem um dispositivo móvel conectado à internet. Embora esse seja o contexto que os dados apontam, ainda há um número de 28% que estão se adaptando a esse contexto, fazendo do *smartphone*, um componente a mais para o trabalho com as tecnologias nas escolas mato-grossenses. Isso é muito importante, pois indica uma postura que, se aliada às formações continuadas em serviço, podem aclarar muitas dúvidas dos professores e auxiliarem neste processo de reconfiguração das próprias práticas de ensino e também de aprendizagem.

De outro modo, os professores egressos de Linguagem e Tecnologia, que também tiveram seus dados quantificados, têm um percentual maior de informantes, que, por meio dos seus discursos sobre práticas, apontam que o celular/*smartphone* faz parte do seu cotidiano de atuação na Educação Básica. Para ilustrar isso, trago o gráfico abaixo.

Gráfico 5 - Incorporação do celular/*smartphone* nas práticas de ensino - Egressos



Fonte: Questionário de investigação

Esses gráficos, ilustram aspectos que compõem a realidade de cada profissional em atuação na Educação Básica de Mato Grosso, bem como as condições que se estabeleceram no

seu percurso de formação e atuação, reforçam a característica da *não-linearidade* (HOLLAND, 1995), muito comum nos sistemas dinâmicos complexos, pois, ao passo que, em situações estruturais muito semelhantes, um grupo de professores, no caso os egressos, têm a maioria de suas práticas de ensino e de aprendizagem mediadas por tecnologias digitais e outro não, como é o caso dos não egressos. Isso porque são múltiplos os elementos que interferem no processo de construção das realidades desses professores, inclusive, pelo fato de estar analisando aqui os discursos deles e não a prática em si. Ou seja, estou analisando o que os professores afirmam fazer, expondo em seus discursos aquilo que acredito ser o reflexo de sua atuação na Educação Básica.

Nesse sentido, esse aspecto não-linear que caracteriza a utilização do *smartphone* pelos professores da Educação Básica de Mato Grosso é o que não me permite englobar todo o grupo de professores não egressos como profissionais que não se utilizam das tecnologias digitais de modo efetivo em sala de aula. Isso, porque as condições de formação inicial não são as mesmas, ou seja, os egressos de Linguagem e Tecnologia tiveram nesta disciplina o suporte teórico-prático necessário para entender como funciona e aprender a incorporar as tecnologias digitais em suas práticas de ensino. Além disso, outro aspecto a destacar é que existe um bom número de professores não egressos que destoam dos demais, mostrando, discursivamente, que estão se adaptando à uma realidade que não é comum a eles e adotando, em suas práticas, as tecnologias digitais.

Sobre isso, ainda sob o aspecto da não-linearidade no funcionamento das práticas de ensino de língua(gem) como um sistema, destaco uma postura interessante apresentada por um professor não egresso de Linguagem e Tecnologia ao questionamento “Descreva, de forma objetiva, como você incorpora os recursos digitais (computador, tablet, *smartphone*) em suas práticas de ensino”:

**Excerto #43**

**Celulares com aplicativos off-line**, pois não temos computadores p uso dos alunos na escola.

**(P27 – Tabaporã)**

A exemplo dos Excertos #25 e #26 de professores egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia, o professor destaca a utilização do “celular com aplicativos off-line”, sob a justificativa de não terem computadores disponíveis no espaço da escola. Essa realidade da falta de equipamentos não é restrita ao exemplo dado por P27, pois tal como apontam Silva, Seba e Silva (2020) o sucateamento dos laboratórios de informática no Brasil é resultado da

transmissão da responsabilidade de manutenção destes espaços do MEC, por meio do ProInfo, para as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação.

A opção pelo trabalho com os aplicativos off-line, utilizando o celular no âmbito da sala de aula aponta uma postura resiliente do professor, pois mesmo em condições que restringem a possibilidade do trabalho com as tecnologias, não tendo uma estrutura física que comporte atividades dessa natureza, ele se adapta para construir, na sala de aula, um ambiente que tenha propriedades similares às do laboratório e promove práticas de ensino de língua(gem) mediadas pelos *smartphones*. Ou seja, é a emergência das práticas mediadas pelo *smartphone* no off-line que cria as condições para a inovação no trabalho do professor, resultado de relações estabelecidas por ele em espaços que não temos dados para dizer, mas que seguramente, não foi a disciplina Linguagem e Tecnologia.

Aqui é possível perceber que a incorporação das tecnologias digitais nos discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) não é restrita aos professores egressos de Linguagem e Tecnologia, pelo contrário, esta disciplina se configura apenas como um elemento diferenciador das condições iniciais em termos de formação desses dois grupos de professores, o que significa, portanto, que como trata-se de sujeitos passíveis de interações com diversos outros aspectos que compõem as práticas sociais contemporâneas, podem ter aprendido a lidar com essas ferramentas até mesmo em espacialidades não institucionais. Vale acrescentar que, a limitação desta pesquisa não me permite dizer qual foi o elemento que se constituiu na trajetória deste professor que fez com que a apropriação das tecnologias acontecesse em suas aulas.

Além disso, a estratégia de trabalho utilizada pelo professor (P27) proporciona, sobretudo, um ganho de tempo da aula, pois utilizar o *smartphone* ao invés de ir para o laboratório de informática dispensa-se o deslocamento de uma sala para a outra com todos os alunos, além do fato de nem sempre ter computador para todo mundo. Soma-se a isso a falta de letramento digital por parte dos alunos para lidar com computador, pois trata-se de um instrumento que não faz parte da realidade de todos eles. Utilizar um *mouse* para movimentar um cursor na tela e o teclado para escrever, bem como lidar com uma outra estrutura de *layout*, programas, sistemas operacionais (normalmente Linux) e etc., representam um grande problema que o professor enfrenta, além do fato de, normalmente os computadores não funcionarem corretamente e, se funcionam, são lentos e não existe número suficiente para todos os alunos. Essas dinâmicas tornam ainda mais difícil o trabalho do professor no espaço do laboratório de informática (SILVA, SEBA e SILVA, 2020).

Como saída para essa problemática, tal como foi possível observar nos últimos excertos, os professores lançam mão das tecnologias que estão nas mãos dos alunos (os *smartphones*) que, em certa medida, são dotados de características mais interessantes que os computadores dos laboratórios, tanto em termos de *software* como de *hardware*.

#### 4.3.4 O laboratório de informática

O laboratório de informática educacional é definido pelo ProInfo como um “ambiente tecnológico equipado com computadores conectados à internet e outros recursos digitais, como softwares livres e educacionais, cabos de energia e de rede, estabilizadores, entre outros recursos”. Ou seja, trata-se de um espaço escolar em que os instrumentos tecnológicos disponíveis, têm o objetivo de estabelecer as condições para a efetivação de práticas de ensino e de aprendizagem (SILVA, SEBA e SILVA, 2020, p. 3).

Diante dessas considerações, abro então uma discussão sobre estes espaços no âmbito das escolas mato-grossenses, a partir dos discursos de professores egressos e não egressos de Linguagem e Tecnologia. Para tanto, alguns dados que asseguram as posturas deles podem ser observados nos excertos abaixo que são respostas deles à pergunta “Quais são as condições tecnológicas da escola em que trabalha (conexão à internet, tipos de conexão, laboratório de informática, wi-fi, etc)?”. Vale destacar que neste momento exploro as contribuições dos professores não egressos.

##### **Excerto #44**

Temos um **laboratório de informática**, com poucos computadores, sem um técnico para atendimento. e wifi para os profissionais.

**(P8 – Itaúba)**

##### **Excerto #45**

A conexão no **laboratório** não é boa, além disso, necessita de computadores atualizados.

**(P17 – Alta Floresta)**

##### **Excerto #46**

A internet está disponível apenas para preparo de aulas, o **laboratório de informática** não funciona há anos, não tem técnico e muito menos internet disponível para usar com alunos

**(P20 – Mirassol D’oeste)**

Esses três excertos, resultado das participações dos professores não egressos de Linguagem e Tecnologia nesta pesquisa, dão uma percepção sobre a maneira como as estruturas

dos laboratórios de informática não dão conta de atender a demanda de professores e alunos das escolas públicas de Mato Grosso.

Em outras palavras,

Essa realidade das condições dos laboratórios de informática é ilusória – um simulacro – pois, ao mesmo tempo que a escola “tem”, do ponto de vista discursivo, ela “não tem” devido às condições expressas[...]. Em outras palavras, aponta uma realidade que impossibilita a instituição de práticas de ensino mediadas pelas tecnologias, inviabilizando assim, entre outras coisas, a efetivação de uma cultura digital na escola, amplamente recomendada na 5ª Competência geral da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (SILVA, SEBA E SILVA, 2020 p. 5).

Isso aponta uma falha no funcionamento dinâmico do sistema educacional em nível nacional, que acaba por interferir, em diferentes níveis, nos processos de ensino e de aprendizagem. Isso porque os professores, em geral, foram preparados para lidar com as ferramentas tecnológicas que existem no espaço da escola, no laboratório de informática, sem precisar adquirir as suas próprias para trabalhar. Além disso, o tempo passou, as tecnologias avançaram em níveis exponenciais e os laboratórios permaneceram exatamente iguais, e desgastados com o passar do tempo. Sem a devida manutenção e atualização, as máquinas ficam obsoletas e inutilizáveis pelos professores e alunos. Logo, faz todo o sentido as afirmações dos professores nos excertos #44, #45 e #46, pois é um espaço que não atende mais as necessidades da escola. Outro aspecto importante nesse cenário é que no tempo em que os laboratórios de informática foram implantados no Brasil, os *smartphones* sequer existiam, ou seja, quando proponho essas reflexões em torno da incorporação ou não das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem), não defendo que apenas um grupo tem a habilidade ou estejam mais bem preparados para isso, mas sim que a disciplina se configura como um elemento diferenciador das condições iniciais de formação dos egressos e não egressos.

Por esse motivo, uma vez que a estrutura física não comporta as condições para o trabalho tecnologicamente mediado, nada mais plausível que criar possibilidades para que essas práticas aconteçam, tal como fizeram os professores dos excertos #34, #35, #36 e #37, desconstruindo a ideia de que a tecnologia se concentra no laboratório de informática, criando, na sala de aula, um ambiente de práticas tecnologicamente mediadas, bem como, expandindo-a para o ciberespaço, tal como asseverado pelo professor no uso das plataformas “Google Classroom” e do “Duolingo for Schools”, no excerto #37.

Desse modo, sabendo que nas escolas onde atuam os professores não egressos de Linguagem e Tecnologia a situação dos laboratórios de informática é precária, trago aqui os

posicionamentos de alguns professores egressos da disciplina para dar uma percepção de como esta estrutura se constitui em seus ambientes de trabalho.

**Excerto #47**

A Escola oferta alguns **computadores com acesso à Internet na sala dos professores.**

**(P28 – Cáceres)**

**Excerto #48**

Trabalho com as condições tecnológicas como: wi-fi e **laboratório de Informática.**

**(P34 - Aripuanã)**

**Excerto #49**

Na escola em que trabalho, acessamos a internet por meio de redes wi-fi e cabeada no **laboratório de informática, mas sem computadores suficientes para todos os alunos.**

**(P36 – Rio Branco)**

**Excerto #50**

A escola em que trabalho possui conexão com a internet cabeada e wi-fi. **Além disso, não dispõe de espaços propícios para práticas de ensino tecnologicamente mediadas em sua estrutura, como laboratório de informática e afins.** A saída para este problema estrutural é fazer o uso do celular com os alunos, pois a grande maioria tem. Os que não tem trabalham em grupo com os demais.

**(P54 – Cáceres)**

Estas respostas são de egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia que já tiveram suas discursividades expressas neste trabalho nos Excertos #34, #35, #36 e #37. A ideia de trazer os mesmos professores é para verificar como são as condições tecnológicas e estruturais das escolas onde trabalham, uma vez que eles apontaram, nos referidos excertos, que tem as suas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica mediadas pelas tecnologias, de modo particular, o *smartphone*.

Dadas estas considerações, os dados apresentados nestes excertos me permitem afirmar que as condições estruturais enfrentadas pelos egressos de Linguagem e Tecnologia são muito similares às dos não egressos, pois o Excerto #47 aponta que só existem computadores conectados à internet na sala dos professores, ou seja, ou não tem laboratório de informática ou ele existe mas sem conexão com a internet. No Excerto #48 o professor diz que trabalha com o “wi-fi” e com o “laboratório de informática”, o que significa que, não havendo nenhuma exceção citada pelo professor, o espaço legitimado para as práticas de ensino e aprendizagem tecnologicamente mediadas encontra-se em funcionamento em sua escola. Trata-se de uma exceção aos demais, pois os outros dois Excertos, #49 e #50 apontam que existem esses espaços

fisicamente constituídos na instituição educacional, mas eles não dispõem de computadores em nível suficiente para atender todos os alunos.

Isso abre um espaço interpretativo para se compreender que as posturas deles quanto à utilização do *smartphone* enquanto elemento mediador das práticas de ensino e aprendizagem de língua(gem) está atrelada ao fato de os laboratórios não atenderem, qualitativamente, à demanda existentes nos espaços escolares.

Portanto, a presença das tecnologias móveis na sala de aula como uma saída para driblar a deficiência do laboratório de informática, tal como apontado no Excerto #50, cria uma estrutura de *fluxos* em que a internet (ou *bluetooth*) se estabelece como o instrumento de ligação e das conexões, e os *smartphones* se constituem como os nós, ou seja, pontos de intersecção que colocam os alunos, com seus *nicknames* e avatares, em um subsistema individual ou grupal. Logo, os *smartphones* conectados à internet e dentro de um *app* criam uma rede de práticas sociais, linguísticas, discursivas e, principalmente de aprendizagem, que incluem, de modo colaborativo, todos os agentes inscritos no âmbito de uma sala de aula em práticas de ensino e de aprendizagem de língua(gem).

O ponto fundamental dessa discussão, vale dizer, é que essas práticas são constitutivas dos professores que tiveram na sua formação uma disciplina voltada especificamente para discussões desta natureza e, dadas as suas características organizacionais, proporcionou a reflexão e a experimentação de estratégias metodológicas que tem como elemento, entre outras ferramentas, os dispositivos móveis. Ou seja, a disciplina Linguagem e Tecnologia criou condições para que os seus alunos pudessem se apropriar das ferramentas tecnológicas nas suas estratégias de ensino, evitando que a ineficiência do laboratório de informática os impedisse de desenvolver atividades de ensino de língua(gem) por meio das tecnologias digitais. Essa apropriação das tecnologias pode ser motivada por diversos fatores, no caso deste estudo, tomo como princípio o fato de a disciplina se constituir como uma variável nas condições iniciais na formação de um grupo de professores. No caso dos não egressos, foi possível perceber, por meio dos seus discursos sobre práticas, que há um número bem menor de professores que adotam essas estratégias de trabalho, porém não tenho como dizer quais foram os elementos influenciadores daqueles que utilizam as tecnologias, devido às limitações próprias da pesquisa, mas o importante é que existem casos assim. São esses casos que não me permitem generalizar ou fazer certas afirmações em relação aos professores não egressos, quanto à incorporação das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem).

Dito isso, e reconhecendo que os laboratórios de informática da grande maioria das escolas mato-grossenses estão sucateados e obsoletos, farei uma discussão mais adiante, sobre

os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) mediadas por tecnologias digitais de professores da área da linguagem da Educação Básica de Mato Grosso, agora, de maneira mais geral. Aqui contemplo os dois grupos de professores, egressos e não egressos, pois para pensar nesses funcionamentos dinâmicos dos processos de ensino mediados pelas tecnologias digitais, é preciso reconhecer, por meio dos discursos apresentados pelos professores, quais são as variáveis que se apresentam como elementos constitutivos do funcionamento dessas práticas de ensino.

#### **4.3.5 Os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) dos professores não egressos de Linguagem e Tecnologia**

Com base na discussão aqui realizada, abro, a seguir, um espaço para analisar também o discurso sobre práticas de ensino tecnologicamente mediadas de professores não egressos de Linguagem e Tecnologia. Para isso, retomo a pergunta “Descreva, de forma objetiva, como você incorpora os recursos digitais (computador, tablet, *smartphone*) em suas práticas de ensino” para, por meio dos excertos que trazem os posicionamentos dos professores, analisar as posturas discursivas apresentadas pelos não egressos e pelos egressos da disciplina, que tiveram as suas respostas a essa pergunta analisadas no item 4.3.3.

Veja, portanto, os posicionamentos discursivos dos professores não egressos.

##### **Excerto #51**

**Não é possível usar esses recursos**, pois a escola não oferece sinal de internet aos alunos, salvo aos que possuem planos em particular.

**(P3 – Sorriso)**

##### **Excerto #52**

Trabalhamos com pouca frequência com **imagens, textos e áudios** para atividade de **listening (escuta) e repetição**.

**(P12 – Canarana)**

##### **Excerto #53**

Uso o computador e projetor frequentemente nas minhas práticas pedagógicas em sala para **vídeos, músicas, slides, pesquisas**; celular com pouca frequência para **pesquisas, músicas e compartilhar informações**.

**(P23 – Pontes e Lacerda)**

##### **Excerto #54**

**Pesquisas** de textos, dicionários, vídeos relacionadas aos conteúdos abordados.

**(P15 – Primavera do Leste)**

##### **Excerto #55**

Em **pesquisas**, produção de trabalhos e elaborações de documentários. O uso do **áudio em músicas e vídeos em YouTube**.  
(P19 – Nova Monte verde)

Nestes excertos é possível perceber que a concepção de tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem) desses professores está ainda muito ligada ao vínculo com aquilo que é “institucional”, ou seja, permitido pela escola. Em outros termos, fundamentado nas informações disponíveis nos excertos, e por meio do destaque de termos, como “pesquisas”, “áudio em músicas”, “slides” e “escuta e repetição”, posso dizer que as atividades dos professores estão ainda pautadas em princípios analógicos, isto é, as atividades que não necessitam de tecnologias digitais para se efetivarem.

Ao mesmo tempo, ao dizerem que fazem o uso de “vídeos do Youtube”, “dicionários” on-line, compartilhamento pelo celular, “elaboração de documentários” significa que eles estão mobilizando alguns conhecimentos sobre as tecnologias digitais, como o domínio de *layout* e de *websites* para *download* de vídeos; programas ou aplicativos para edição de vídeos, no caso da produção de documentários; conhecimento das funcionalidades do *Bluetooth* para compartilhamento e transferência de arquivos off-line, entre outros. Isso, vale dizer são atributos de professores que não vivenciaram experiências digitais no período de formação inicial, como os egressos de Linguagem e Tecnologia, mas, de certa maneira incorporam, mesmo que de maneira diferente, as tecnologias digitais em seus discursos sobre práticas de ensino de língua(gem).

Vale destacar aqui que as escolas em que estes professores atuam permitem, em sua grande maioria, a utilização do *smartphone* para fins pedagógicos, tal como mostra o quadro abaixo:

Quadro 6 - Uso do Celular/*Smartphone* por professores não egressos

Identificação	Excerto	É permitido o uso do celular?
P3	#49	Sim, para fins pedagógicos
P12	#50	Sim, para fins pedagógicos
P23	#52	Sim, para fins pedagógicos
P15	#52	Sim, para fins pedagógicos
P19	#53	Sim, para fins pedagógicos

Fonte: Questionário de pesquisa – LINTECLA/CNPq

Tal como é possível observar no quadro acima, não há nenhum impedimento expresso no próprio posicionamento deles quanto ao uso do *smartphone* em sala de aula. O que destaco, portanto, dos discursos apresentados pelos professores, é que são poucos os que utilizam as tecnologias digitais e que existem potencialidades dessas ferramentas propícias para a incorporação nas aulas de língua(gem), mas que não são exploradas por eles, ou seja, trata-se do indicativo de uma necessidade formativa que ainda não foi atendida. Em outros termos, em consequência dessa falta de formação de muitos dos professores, o que acontece é a apropriação das novas tecnologias para repetir velhas práticas, ou seja, não basta ter o computador no laboratório ou o *smartphone* na mão e condicionar o aluno a abrir um navegador e realizar uma “pesquisa no google”. Abrir o Youtube para assistir um vídeo e depois pedir o resumo, colocar o aluno para ouvir um áudio e pedir para repeti-lo, bem como transcrevê-lo ou traduzi-lo são alguns dos exemplos de atividades que são frustradas quanto ao alcance dos objetivos, exatamente por condicionar, no espaço das tecnologias digitais conectadas à internet, práticas que poderiam acontecer off-line. Também há que se considerar, no caso de uma aula que envolva a “pesquisa”, a situação de que os outros aplicativos que o aluno tem na tela inicial do celular ou na segunda aba do navegador chamam mais a sua atenção e podem, sobretudo, desviar o seu foco e causar o desconforto de o professor repreendê-lo.

Essas são questões que, do meu lugar de quem interpreta os dados, chamam a atenção para algumas diferenças que existem nos discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) dos professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia, pois, tal como apresentado nos dados em análise, o ensino tecnologicamente mediado se efetiva de maneira muito distinta nos discursos de cada um desses dois grupos de professores.

Destaco, nesse contexto, que não foram muitos os excertos que apontaram o que, exatamente, os professores estão fazendo com essas ferramentas, mas permitem observar quais são aquelas que estão compondo a realidade deles, como professores da área da linguagem. Para observar com mais clareza e riqueza de detalhes, seria necessário expandir o foco de investigação da pesquisa e definir um número de professores para acompanhar, assistir as aulas e avaliar, em que medida, as tecnologias estariam, de fato, incorporadas em suas práticas. Porém, como estabeleci, para esta pesquisa, o trabalho com os discursos dos professores ao responderem um questionário de investigação, parto do princípio de que o que eles dizem, refletem, de certa maneira, o que eles fazem em sala de aula.

Feita esta observação, retomo, a situação dos professores não egressos de Linguagem e Tecnologia que, discursivamente, não se apropriam das tecnologias digitais. Esta postura é, historicamente, reflexo da não efetivação de políticas públicas em consonância com as novas

exigências do mundo atual, tanto para as instituições de ensino superior, no que tange à formação inicial, quanto para as instituições responsáveis pela formação continuada dos profissionais da educação em serviço, como o CEFAPRO. Para ampliar um pouco mais essa discussão, no tópico seguinte abordarei alguns aspectos que compõem o cenário das políticas públicas que emergem como efeito de turbulências intrínsecas ao próprio funcionamento das instituições educacionais.

Voltando no aspecto constitutivo das posturas dos professores egressos de Linguagem e Tecnologia, posso destacar, que a maneira como eles lançam mão dos recursos digitais se difere dos demais exatamente por eles conceberem com mais naturalidade, bem como os alunos das escolas, a estrutura de funcionamento desses instrumentos, o *layout*, a tela sensível ao toque, as possibilidades de conexão com a internet, os *gêneros da linguagem* (PAIVA, 2019) característicos do on-line e, principalmente a dinâmica que os aplicativos possibilitam instituir nas práticas de ensino e aprendizagem.

Essas diferenças na maneira como esses professores concebem e utilizam as tecnologias digitais nas práticas de ensino pode ser atribuída, de certa maneira, à disciplina Linguagem e Tecnologia, pela qual parte dos professores que participaram desta pesquisa tiveram a oportunidade de, em sua formação inicial, cursá-la, pois este é um dos elementos diferenciadores das condições iniciais estabelecidas para ambos os grupos de professores. Por esse motivo, sabendo das condições distintas em que esses professores se formaram, é importante assumir a postura de que não é responsabilidade única deles o trabalho com as tecnologias digitais, pois se não receberam formação em nível inicial e nem formação continuada em serviço, não é obrigação deles que o façam. Embora adote essa postura de não-responsabilização dos professores não egressos, destaco que, mesmo havendo uma maioria que não incorporam as tecnologias digitais em suas práticas de ensino, ainda assim, surgem posicionamentos de professores resilientes a todas essas configurações e restrições impostas para a execução do seu trabalho.

Para mostrar este funcionamento, trago aqui alguns excertos de professores que, mesmo com todas as situações adversas descritas acima, ainda lançam mão dos recursos digitais para as suas práticas em sala de aula.

**Excerto #56**  
trabalho com **ciberpoemas**  
(P96 - Nova Xavantina)

**Excerto #57**

Depende da aula. As vezes pesquisa em sala, às vezes **uso de jogos em aplicativos**, fotos, gravação, atividades online no laboratório de informática **(P82 - Várzea Grande)**

**Excerto #58**

Uso laptop como auxílio pedagógico em sala de aula, para consulta e acompanhamento. Uso projetor para apresentações (geralmente no Prezi). Uso internet para realizar quizzes também, mas não tanto quanto gostaria. Bimestralmente, com as turmas do ensino médio, peço uma atividade de produção fazendo uso de alguma ferramenta digital (**padlet, storyboardthat, voki...**). Esses trabalhos são sempre em grupos, pois os alunos têm bastante dificuldade com as ferramentas.

**(P49 - Tangará da Serra)**

Nos excertos acima é possível observar alguns discursos sobre práticas de professores que, ao serem perguntados “De que maneira você incorpora os recursos digitais em suas práticas” trazem alguns elementos que mostram a sua afinidade com a apropriação efetiva de recursos que não seriam possíveis sem o digital, como o “voki”, “padlet”, “storyboardthat”, “aplicativos de jogos” e “ciberpoemas”. Essas falas dos professores são os elementos que sustentam a *não-linearidade* comum em sistemas de natureza complexa e adaptativa.

Se eu afirmar que todos os professores não egressos não incorporam os recursos digitais em suas práticas de ensino estou apagando os casos, mesmo que poucos, de professores que o fazem com muita destreza. A mesma coisa quando me refiro aos egressos, pois embora haja uma maioria que trabalha frequentemente com os recursos digitais, existem alguns casos que não adotam essa perspectiva de trabalho, como mostrei no gráfico sobre os *smartphones*.

Enfim, os resultados da análise até aqui desenvolvida, vão apontando para o fato de que a disciplina foi importante na formação desses professores e que ela se configurou como um elemento diferenciador nas condições iniciais de formação dos egressos e não egressos. Porém, como foi possível observar, houve outros elementos no percurso de alguns professores que não cursaram esta disciplina que possibilitaram a incorporação das tecnologias digitais em suas práticas de ensino. São variáveis que, vale dizer, são constitutivas de todas as práticas sociais e de linguagem vividas pelos seres humanos que, em constante interação, vão se adaptando à medida que o ambiente cria as condições para tal.

Dessa forma, com a verificação da dinâmica imposta por esta disciplina e por diversas outras forças que operam no sistema educacional, percebo a necessidade da instituição de políticas públicas que criem as condições para que práticas como esta, tanto em nível inicial quanto em formação continuada em serviço, sejam efetivadas e tornem-se constitutivas destes espaços de formação. Pautado nesta discussão, abro espaço para, no tópico seguinte, analisar a maneira como as instituições formadoras estão em consonância com as políticas públicas

instituídas e de que maneira as configurações das práticas sociais contemporâneas, em especial a pandemia Covid-19, tem impulsionado ou, em termos mais adequados, tem forçado a instituição de políticas públicas educacionais que contemplem as novas tecnologias digitais.

#### **4.4 Perspectivas para a formação inicial e continuada de professores**

Início este tópico retomando alguns pontos que considero importantes do segundo capítulo, pois lá promovi algumas reflexões sobre a maneira como as tecnologias digitais estão incorporadas nos documentos que orientam as práticas de ensino em nível nacional (BNCC) e em nível estadual (DRC-MT).

A primeira delas é que a BNCC considera, de maneira muito pontual, a cultura digital como constitutiva das práticas sociais contemporâneas. Isso implica dizer que o aluno que frequenta as escolas brasileiras tem se envolvido com práticas de linguagem hipermidiáticas e multimodais nas relações sociais em rede que, vale dizer, são mediadas por computadores, *tablets* e, em sua grande maioria, pelos *smartphones*.

Nessa direção, quanto a constituição dos gestos de leitura enquanto uma prática linguística dos alunos nos espaços digitais, Zacharias (2016) traz uma breve reflexão:

A leitura de interface vai exigir do leitor a habilidade de navegação muito bem desenvolvida e a construção de associações, projeções e inferências muito rápidas e eficazes. Diante da tela, o usuário/leitor precisa compreender a função dos links, identificar ícones e signos próprios do gênero (como curtir e comentar no *Facebook*, selecionar emoticons no *Whatsapp*, inserir imagens, enviar fotos, publicar comentários) (ZACHARIAS, 2016, p. 21).

Assim, sabe-se que esses gestos de leitura e, em consequência, a produção escrita, são constitutivos das práticas dos alunos atualmente e fazem parte do que a BNCC chama de “cultura digital”. Essas configurações que se instituem na contemporaneidade colocam os alunos como sujeitos letrados digitalmente que, ao se localizarem dentro do espaço da escola, não enxergam, dada a estrutura de funcionamento dessas instituições, possibilidades de experiências de aprendizagem por meio das tecnologias digitais.

Diante de tal situação, mostrarei, a seguir, o posicionamento discursivo de professores da Educação Básica, egressos e não egressos de Linguagem e Tecnologia sobre o processo de implementação da BNCC. A partir da percepção deles quanto aos possíveis funcionamentos dessas orientações poderei olhar para os desdobramentos dessas discursividades a fim de

discutir possibilidades para a formação inicial e continuada de professores. Para isso, destacarei nos excertos abaixo as respostas dos professores não egressos de Linguagem e tecnologia para a pergunta intitulada “Do seu ponto de vista, quais são as contribuições da BNCC/Linguagem para as práticas de ensino e de aprendizagem mediadas pelas tecnologias digitais nas disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa ou Língua Espanhola?”.

**Excerto #59**

Apenas regulariza e esclarece alguns pontos, mas **não há nenhuma modificação radical** no que já vem sendo praticado.

**(P2 - Sorriso)**

**Excerto #60**

Teoricamente, houve um avanço considerável, mas **ainda há uma distância imensa** entre o que se deseja e a prática em si. Não existe estrutura, na maioria das escolas, para se desenvolver um trabalho que corresponda aos objetivos elencados pela BNCC. Além disso, é necessário que tenhamos cursos de formação direcionados não apenas às teorias, mas também às práticas pedagógicas inovadoras como, por exemplo, o uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

**(P14 - Sorriso)**

**Excerto #61**

**Acho muito contraditória** com relação a realidade que nos circunda, não tem estrutura física que atenda nossas necessidades para ficar de acordo com a BNCC

**(P21 – Mirassol d’oeste)**

**Excerto #62**

Contribui para desempenhar melhor papel nas práticas de ensino, pois **a tecnologia digital está cada dia mais avançada** e precisamos adequar-nos. **A BNCC tem dado orientações indispensáveis** para que as práticas estejam ao alcance da demanda do público escolar que temos.

**(P28 - Tabaporã)**

De acordo com o que apontam os posicionamentos dos professores não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia sobre a implementação da BNCC na Educação Básica, é possível verificar, nos excertos #59, #60 e #61, uma postura que discorda das novas dinâmicas que se estabelecem na contemporaneidade e mesmo com as orientações trazidas pelo referido documento. Expressões como “não há nenhuma modificação radical”, “ainda há uma distância imensa entre o que se deseja e a prática em si” e “Acho muito contraditória” indicam que os professores veem a BNCC ainda muito distante da realidade em que a escola e as salas de aula se encontram. O argumento que aparece nos três primeiros excertos é que a BNCC está propondo um modelo de trabalho que requer uma estrutura física bem organizada, com laboratórios de informática, laboratório de aprendizagem e conexão de qualidade. Essa compreensão de que o trabalho com a tecnologia digital está restrita ao espaço do laboratório

de informática com computadores conectados à internet é resultado de uma formação voltada para um cenário em que o *smartphone* ainda não tinha todas as funcionalidades e não era tão popularizado como na atualidade. Além de não terem recebido essas orientações no período de formação inicial, ou seja, em sua licenciatura, não receberam também formação continuada em serviço, a fim de diminuir essa defasagem quanto ao domínio das tecnologias digitais.

As mudanças de postura, de acordo com o que pede a BNCC, para esses professores não faz sentido, visto que a realidade instituída não possibilita tais reconfigurações. Dessa forma, o funcionamento sistêmico da Educação Básica, a partir da BNCC, encontra, em agentes que o constituem (professores e gestores), padrões desorganizados que, ao ampliarem-se em grande escala, podem levar à estagnação do todo (sistema educacional) no tempo e no espaço. Em outras palavras, quanto mais professores adotarem essas posturas interpretativas e não inovarem em suas práticas, mais difícil fica a implementação de um documento tão importante para a instituição de práticas de ensino mediadas pelas tecnologias digitais.

Na contramão do que foi defendido pelos professores 2, 14 e 21, o Excerto #62 apresenta a postura de um professor que argumenta sobre o fato de “a tecnologia digital estar cada dia mais avançada” e que “A BNCC tem dado orientações indispensáveis”. Essas afirmações mostram uma postura resiliente do professor, pois mesmo não tendo recebido em seu curso de Licenciatura a formação para o trabalho com as tecnologias digitais, ele concebe a importância delas e, mais ainda, reconhece a necessidade da incorporação de tais práticas no espaço da escola. A *resiliência* (MITLETON-KELLY, 2003), no caso deste professor, se justifica exatamente pelas condições tanto estruturais quanto de formação em que ele se insere e, ainda assim, perceber as contribuições que um documento como a BNCC traz para o cenário da constituição da Educação Básica no Brasil.

Diante dessas considerações, veja também como se comportam os professores egressos de Linguagem e Tecnologia quando respondem à mesma pergunta sobre as contribuições da BNCC.

**Excerto #63**

A BNCC **propõe um ensino de Língua Inglesa descentralizado e intercultural**. Ademais, institucionalizada como língua franca e dando a **liberdade/opportunidade para o professor de utilizar a tecnologia em sala de aula**, o ensino-aprendizagem de Língua Inglesa se torna um prazeroso letramento para o aprendiz.

(P29 - Cáceres)

**Excerto #64**

Este documento instaura na Educação Básica e superior uma **dinâmica de utilização de modo mais prático, das tecnologias nas práticas**

**pedagógicas**, Isso ajuda muito, pois além de dar os encaminhamentos, o documento prepara os profissionais.  
(P37 – Rio Branco)

**Excerto #65**

As contribuições são significativas, pois tanto **o professor como os alunos adquirem conhecimentos com esses meios tecnológicos**.  
(P53 - Cáceres)

**Excerto #66**

Penso que esta é uma **política pública que nos coloca como professores engajados com o trabalho mediado pelas tecnologias**. Não dá para conceber o mundo desvinculado das tecnologias digitais, logo, a escola não pode ser um espaço alheio a tudo que ocorre no mundo. **Nós não precisamos ter medo e ver as tecnologias digitais como rivais, mas sim como constitutiva de nossas práticas**. É para isso que a BNCC entra em cena. Instituir isso em nível nacional e possibilitar que tomemos conta desta situação que tanto assola a educação brasileira.  
(P59 - Cáceres)

Estes 4 excertos refletem o que a maioria dos professores que foram alunos da disciplina Linguagem e Tecnologia apontam, ou seja, por meio das afirmações aqui trazidas por eles, observo a aproximação das posturas interpretativas e de adaptação às novas proposições teórico-metodológicas abordadas na BNCC. Por meio dos termos destacados, tais como “liberdade/oportunidade para o professor de utilizar a tecnologia em sala de aula”, “dinâmica de utilização de modo mais prático, das tecnologias nas práticas pedagógicas”, “adquirem conhecimentos com esses meios tecnológicos” e “política pública que nos coloca como professores engajados com o trabalho mediado pelas tecnologias”, observo que a compreensão deles em relação à implementação da BNCC está atrelada à naturalidade da incorporação teórico-prática das tecnologias digitais no ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso. Ou seja, é resultado de uma relação que já se estabelece de outros tempos na realidade deles e não é forçadamente instituída, como para a grande maioria dos professores que não vivenciaram práticas desta natureza em sua formação inicial.

Essa posição em que se colocam os professores egressos de Linguagem e Tecnologia aponta para uma auto-organização (HEYLIGHEN, 2008) deles enquanto agentes inseridos nos espaços de ensino e de aprendizagem da Educação Básica. Enquanto há uma estrutura que não dá conta de oferecer as ferramentas das quais eles precisam para trabalhar, ou seja, o ambiente não é propício para a incorporação das tecnologias digitais, eles criam as próprias condições, tal como foi observado no tópico de análise “3”, utilizando-se do *smartphone* como um recurso democrático e inovador que, ao ser incorporado no âmbito da sala de aula faz deste espaço um lugar propício ao desenvolvimento de uma “cultura digital”. É essa postura que marca a maioria

dos professores egressos de Linguagem e Tecnologia assim como alguns professores não egressos que se mostraram envolvidos com essas novas configurações e se adaptando, de maneira autônoma, a uma nova realidade.

Uma outra questão que fica também é que muitos professores, tal como foi possível notar nos excertos #59, #60 e #61, desconhecem as proposições do documento em sua totalidade, não tiveram formação em sua licenciatura para lidar com as tecnologias e não recebem formação continuada em serviço adequada para diminuir essa defasagem. Essa percepção dá corpo à minha insistente afirmação de que há uma necessidade de intervenção formativa em serviço, a formação continuada, para que sejam criadas condições de implementação de práticas condizentes com os postulados trazidos pela BNCC.

Sobre isso, vale destacar que, neste documento, bem como no DRC-MT, são destinados alguns pontos que direcionam para as questões formativas. Observe:

A BNCC por si só não alterará o quadro de desigualdade ainda presente na Educação Básica do Brasil, mas é essencial para que a mudança tenha início porque, além dos currículos, **influenciará a formação inicial e continuada dos educadores**, a produção de materiais didáticos, as matrizes de avaliações e os exames nacionais que serão revistos à luz do texto homologado da Base (BRASIL, 2018, p. 5).

Em certo sentido, a BNCC reconhece o cenário que constitui a realidade da educação brasileira, porém destaca que a mudança na organização dos currículos não é suficiente para que a mudança aconteça. Ela se institui como o primeiro passo para a adoção de novas práticas e também de outras políticas públicas voltadas para o cenário educacional com vistas à melhoria da qualidade do que é ofertado hoje no Brasil. Ou seja, se estabelece como as condições iniciais (LORENZ, 1996) para a efetivação de práticas de ensino e de aprendizagem mediadas pelas tecnologias digitais.

Como aspecto importante também, destaca-se a maneira como a BNCC passará a influenciar na maneira como se estruturam as políticas de formação inicial, ou seja, afeta o funcionamento dos próprios cursos superiores de licenciatura, e também as políticas e as práticas de formação continuada em serviço, proporcionadas pelas secretarias estaduais e municipais de educação.

Dito isso, em concordando com a mesma proposição da BNCC, o Documento de Referência Curricular para Mato Grosso aborda a formação continuada da seguinte maneira:

Dessa forma, para atuar na perspectiva de direitos de aprendizagem, competências e habilidades e, ainda, com a incorporação de competências

socioemocional, tal como previsto pela BNCC, **haverá de se pensar na formação desses profissionais.**

[...]

Por outro lado, quando se fala em aspectos formativos, para além da **formação inicial**, que deveria garantir que os novos profissionais fossem formados para atuar em consonância com as expectativas esperadas para trabalhar com a Base, haverá de se pensar na **formação continuada** para aqueles que já concluíram a graduação sob outros referenciais. (MATO GROSSO, 2019, p. 100).

Os pontos fundamentais, destacados em negrito no texto acima, são direcionados para dois aspectos principais, que são alvo das discussões aqui propostas, a saber, a formação inicial e a formação continuada. Sobre esse primeiro aspecto, que já existem políticas públicas instituídas recentemente, principalmente pela Resolução CNE/CP nº 2, de 20/12/2019 que versa sobre a reestruturação dos cursos de licenciatura das IES brasileiras. Para tratar com mais acuidade, discutirei esses dois documentos mais adiante. Com relação ao segundo aspecto abordado no texto do DRC, há o direcionamento de uma atenção especial àqueles que, no período de sua formação, não tiveram contato com as tecnologias digitais, elemento constitutivo das práticas orientadas pela BNCC, ou seja, destaca a necessidade de formação continuada em serviço, pois assim, cria-se as condições para a efetivação desta política pública e o respectivo redirecionamento das práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica com as exigências que emergem na contemporaneidade.

Sobre a formação continuada em serviço, o DRC-MT destaca:

Percebe-se assim que Mato Grosso conta, há muitos anos, com uma superintendência dedicada a promover **formação continuada aos profissionais da Educação Básica** e que possui a estrutura acima descrita que ultrapassa o âmbito do órgão central, uma vez que se organizou com quinze Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica (Cefapros), distribuídos em polos estratégicos, para possibilitar cobertura a todos os municípios e escolas da rede, o que constitui uma iniciativa inédita no país, que desperta admiração e, aos poucos, vem sendo imitada por outros estados (MATO GROSSO, 2019, p. 101 – 102).

Face ao exposto no texto do DRC, sabe-se que o sistema educacional mato-grossense dispõe de núcleos de formação com a função específica de dar todo o suporte teórico e metodológico às assessorias e coordenações pedagógicas para o desenvolvimento dos projetos de formação continuada nas escolas.

Logo, essa dinâmica instituída pelos CEFAPRO assegura, no âmbito das práticas formativas da Educação Básica de Mato Grosso, as condições para a efetivação de estudos que garantam a implementação da BNCC e do DRC-MT, ou seja, quanto à questão da formação

continuada já existe uma política instituída no estado e precisa apenas que as temáticas de formação oferecidas aos profissionais da Educação Básica estejam na mesma direção dessas novas orientações.

De outro modo, quanto à formação inicial, volto na questão que retoma as condições estabelecidas para a formação de professores nessa conjuntura que conforma as práticas de ensino de língua(gem) na contemporaneidade. Posto que as atividades desenvolvidas no âmbito de Linguagem e Tecnologia criaram efeitos muito satisfatórios nas práticas de ensino de professores que tiveram a oportunidade de cursar esta disciplina, não há como negligenciar que práticas dessa natureza são cada vez mais necessárias no âmbito dos cursos de Licenciatura. Porém, a realidade da grande maioria das atividades desenvolvidas no âmbito dessas formações em nível superior não se dão mediadas por tecnologias digitais, nem sequer são criadas estratégias metodológicas para que os alunos em formação saibam da existência ou consigam manipular ferramentas ou plataformas digitais voltadas para o ensino e a aprendizagem. Face a esta conjuntura, considerando-se a obrigatoriedade da instituição e implementação da BNCC na Educação Básica, quais são as implicações para os cursos de Licenciatura que são oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior?

Sobre isso, surge, no fim do ano de 2019, um documento com o objetivo de organizar e orientar a reelaboração dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) dos cursos de Licenciatura das universidades brasileiras, a Resolução CNE/CP nº 2, de 20/12/2019.

Deste documento destaco o seguinte trecho:

Art. 1º A presente Resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e **institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNCFormação)**, constante do Anexo, a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente (BRASIL, 2019, p. 1-2).

Frente ao exposto nesta resolução, fica assegurado na formação de todos os alunos dos cursos de Licenciatura das instituições de ensino superior, a partir da reformulação dos projetos pedagógicos de curso, o acesso a um percurso formativo alinhado à Base Nacional Comum Curricular e às novas exigências impostas no mundo atual, de modo particular, pelas tecnologias digitais.

Diferentemente da BNCC, a BNCFormação (ou BNCF), não passou por consulta pública na fase de sua elaboração, ou seja, é um documento com diretrizes que se estabelecem de maneira vertical e determina um prazo de dois anos para que os cursos superiores adequem

os seus PPC. Este documento, vale dizer, é resultado de uma compreensão de que os espaços de formação, isto é, os cursos de Licenciatura, não formam professores preparados para as demandas que existem no mundo atual, ou seja, a universidade é um espaço em que as tecnologias não são constitutivas das práticas de ensino e de aprendizagem. Vale acrescentar, nessa direção, que a disciplina Linguagem e Tecnologia se antecipa quanto a esse caráter muitos anos antes de a política existir, ou seja, não se trata de uma postura orientada ou forçada por programas ou políticas públicas, mas sim de uma formação teórico-metodológica e de uma percepção de que a realidade pede professores com a formação adequada para o trabalho com o ensino de língua(gem) tendo as tecnologias digitais como ferramentas de mediação.

Ainda sobre a BNCF, vale destacar também duas das 10 competências gerais docentes apresentadas na portaria e estabelecidas como fundamentais para a formação inicial de professores.

Competência 4 - Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e **digital** – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.

Competência 5 - **Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais** de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens (BRASIL, 2019, p. 13).

Estas duas competências estão em consonância com as apresentadas na BNCC, sendo que a única especificidade é o fato de estarem voltadas para a formação docente, no domínio relacionado às práticas de ensino. Dessa forma, é pertinente observar que os processos de implementação da BNCC, na Educação Básica, e a BNCF, no Ensino Superior, são eventos motivados por forças que emergem no âmbito das práticas de ensino e aprendizagem. Em outras palavras, a BNCC é produzida e implementada na Educação Básica em decorrência da constatação de que as tecnologias compõem, de forma natural, as práticas sociais contemporâneas e que a escola, espaço de grande importância para a constituição da sociedade, não estava acompanhando o desenvolvimento das tecnologias que são comuns para os alunos, por estarem em sua grande maioria, conectados à internet por meio de seus *smartphones* e vivenciando experiências digitais. Ou seja, percebe-se que a escola e, conseqüentemente, as práticas de ensino, muitas vezes não têm conexão com a realidade, pois os alunos vivem em um “mundo social textualmente mediado” (BARTON e LEE, 2015, p. 39) e midiaticizado por

tecnologias, por uma linguagem do contexto digital (leem nas redes sociais, interpretam textos multimodais, fanfictions, memes e etc.) e por uma ferramenta que não é mais o computador.

Fazendo esta constatação, percebe-se a necessidade de um documento norteador, tanto das práticas de ensino e aprendizagem, como de condições estruturais e de políticas públicas no âmbito da Educação Básica. É a emergência deste documento (BNCC) que, mesmo em meio a tantas críticas quanto ao momento de tensão política em que foi instituído, instaura uma dinâmica inovadora quanto às tecnologias digitais e, naturalmente, força as Instituições de Ensino Superior a se adequarem, pois não há como conceber cursos de formação de professores que não estejam na mesma direção que as posturas adotadas na escola, lugar onde os alunos dos cursos de Licenciatura irão atuar.

Ou seja, esse ajuste que tem acontecido nas políticas públicas educacionais para contemplar as práticas sociais contemporâneas configura-se como um fenômeno de adaptação do sistema que se encontra em funcionamento na educação brasileira. São as emergências de novos padrões organizacionais que impõem a adaptação, ou seja, a partir de pontos ou situações que desestabilizam o sistema, há a necessidade da reorganização, da adaptação, para que os níveis de funcionamento se mantenham e o sistema permaneça vivo.

Diante dessas dinâmicas organizacionais, a UNEMAT, no primeiro semestre de 2020, por meio da Pró-reitora de Ensino de Graduação, lança o “Orientativo I – Licenciaturas 2020 PROEG/UNEMAT” que busca orientar e dar um suporte inicial para que os cursos de Licenciatura desta Universidade iniciem os processos de avaliação e reelaboração dos PPC (Projeto Pedagógico de Curso).

O documento “orienta sobre a adequação de Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Graduação em Licenciatura, em todas as suas modalidades, no âmbito da Universidade do Estado de Mato Grosso e dá outras providências” (MATO GROSSO, 2020, p. 1). Ou seja, a partir do exposto na Resolução n. 02 do Conselho Nacional de Educação, a PROEG produz alguns esclarecimentos sobre pontos mais específicos, tais como a carga horária obrigatória nos cursos, os conhecimentos básicos a serem desenvolvidos e o alinhamento de práticas pedagógicas com a BNCC e com outras práticas que já se estabelecem no âmbito das licenciaturas e serviram para corroborar a produção do documento.

Diante disso, vale destacar:

A Resolução n. 02/2019 CNE vincula a formação de professores ofertada pelos cursos de licenciatura ao conjunto de outras normatizações, com atenção especial às Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação definidas no site do Ministério da Educação através da publicação de Pareceres, às

Diretrizes Nacionais para a Educação Básica, à LDB 96 e **utilizando-se da experiência do PIBID** (MATO GROSSO, 2020, p. 4).

No destaque dado ao texto que consta no orientativo I, chama-se a atenção para o fato de o PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência ter sido utilizado como elemento que colaborou para a construção do disposto na Resolução. Vale destacar também que o PIBID enquanto um programa do Ministério da Educação, voltado para a formação de professores funciona motivado pela política do Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica estabelecido na Portaria n. 09, de 30 de junho de 2009. O sucesso verificado na formação dos professores que passaram por experiências no PIBID durante a graduação é o que assegura o reconhecimento das condições criadas por ele para formar professores mais preparados para a realidade das escolas e, conseqüentemente, mais abertos à novas proposições metodológicas de práticas de ensino e de aprendizagem.

Dessa forma, essa necessidade da instituição de políticas públicas no cenário da Educação Básica e Superior é um processo que precisa ser visto com naturalidade, pois os sistemas de natureza complexa são auto-organizáveis, tal como postulam Prigogine e Stengers (1984), ou seja, se o sistema educacional caminha para um rumo de desestabilização a ponto de colocar em risco o seu próprio funcionamento ou o cumprimento de seus objetivos, é necessário que existam iniciativas que tragam novos funcionamentos para este cenário e os redirecionem para as demandas externas e internas a fim de continuar em operação e com o máximo possível de “pontos de estabilidade”. Chamo dessa maneira os momentos em que o sistema se mantém estável porque a dinâmica complexa que determina esse tipo de funcionamento não é permanente no tempo e no espaço, ou seja, é dotada de pontos de estabilidade e de desordem, que, alternados, mantêm o sistema em pleno funcionamento.

A exemplo da situação aqui expressa, posso afirmar que, a partir das análises já apresentadas nesta pesquisa, a maioria dos professores egressos de Linguagem e Tecnologia mostraram uma postura discursiva diferente dos demais, no que concerne à incorporação das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem). Além disso, a própria interpretação da BNCC se dá de maneira diferente pelos professores egressos de Linguagem e Tecnologia, indicando que mais práticas como as desenvolvidas na disciplina precisam ser instituídas, não apenas no curso de Letras, mas em todos os cursos de Licenciatura. A Universidade, enquanto formadora de professores, precisa assumir o papel de colocar as tecnologias como constitutivas das práticas de ensino e aprendizagem a fim de que se produzam professores cada vez mais condizentes com as posturas exigidas pelo mundo atual.

Por saber das necessidades que se instituem no âmbito desses dois níveis de formação, retomo, amparado nas falas dos alunos de Linguagem e Tecnologia nos excertos #12, #13, #14 e #15, a imprescindibilidade da oferta, de modo especial nos cursos de Letras/Unemat, de disciplinas direcionadas para a experimentação de práticas tecnológicas antes do estágio supervisionado, pois assim, criam-se as condições para que os alunos cheguem nas escolas da Educação Básica mais preparados para arriscar, serem criativos e inovar, lançando mão das tecnologias digitais para as suas práticas de ensino e de aprendizagem de língua(gem).

Nesse sentido, em termos de formação inicial, chegar no espaço da escola bem preparado teórica e metodologicamente para o trabalho tecnologicamente mediado e, de modo mais específico, com os dispositivos móveis, implica na instituição de uma dinâmica própria do professor em formação que chega na escola impulsionado pelo domínio das novas tecnologias e coloca em xeque a própria estrutura de funcionamento desse espaço, que tende a resistir à força impressa pelas tecnologias digitais e pelas dinâmicas de funcionamento do mundo contemporâneo.

Ao pensar nisso, observo que algumas noções fixamente estabelecidas no tempo e no espaço, como o Laboratório de Informática e a própria restrição quanto ao uso do *smartphone* na escola, começam a se desprender à medida que essas políticas se instituem na Educação Básica e começam a surtir efeito nas práticas de professores, inclusive daqueles que não receberam formação para tal. É uma força que tende a resistir, como foi possível observar em algumas posturas no terceiro tópico desta análise, mas, dadas as condições do momento em que vivemos, as tecnologias como mediadoras das práticas de ensino e aprendizagem ganham contornos ainda mais acentuados, pois, além das políticas públicas educacionais mais recentes, a pandemia de COVID 19, que se estabelece em âmbito mundial no primeiro semestre de 2020 força, de maneira abrupta, uma mudança da dinâmica instituída até então, atribuindo novos significados, inclusive, à própria BNCC, DRC-MT e BNCF, a partir das experiências vividas neste período pelos professores da Educação Básica e Superior.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, marcada pela TSDC teve como objetivo analisar os discursos sobre práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso de professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia do Curso de Letras da Unemat/Cáceres, a fim de compreender o modo como as tecnologias digitais estão incorporadas em suas práticas de ensino. Para isso, tracei um percurso analítico observando as interações dos alunos da disciplina nos semestres letivos de 2014/2 a 2019/1 no âmbito dos grupos *LT* no *FB*. Além disso, analisei também os posicionamentos deles por meio dos formulários de avaliação, postados pelos alunos na fase final da disciplina em cada um dos grupos no *FB*. Em outro momento, quando uma parte destes alunos já estavam em atuação na Educação Básica de Mato Grosso, em 2019, lançamos, no âmbito do grupo de pesquisa LINTECLA, um questionário de investigação que foi respondido por 459 professores. Desse número, selecionamos 27 participações de professores egressos de Linguagem e Tecnologia e 104 não egressos, a fim de perceber, por meio dos seus discursos apresentados no questionário de investigação, como se configuram as práticas de ensino de língua(gem) mediadas por tecnologias de ambos os grupos de profissionais da educação. Por meio desta análise, foi possível tecer algumas reflexões sobre as perspectivas que se apontam para a efetivação de políticas públicas já existentes e de projeções para a criação de novas, a fim de contemplar as necessidades da formação de professores em nível inicial e na formação continuada em serviço para aqueles que estão atuando na Educação Básica.

Para realizar estas análises criei, anteriormente, as condições para tal, mobilizando os conceitos da TSDC e também trazendo os documentos oficiais que estabelecem as bases dos currículos que sustentam a Educação Básica no Brasil, tais como a BNCC e o DRC-MT.

Ao apresentar, no primeiro capítulo, o contexto em que se constrói um paradigma científico, a *Complexidade*, enquanto proposição teórico-metodológica dos fenômenos do mundo (físico, social, químico, biológico, etc.) e a definição de TSDC, criei as condições para observar fenômenos da linguagem e analisar o funcionamento dinâmico constitutivo de sistemas de natureza complexa. Dessa forma, os conceitos desta teoria me permitiram verificar a dinâmica constitutiva das interações no âmbito de *LT*, das posturas dos alunos ao final dos semestres letivos em *LT* e dos discursos dos professores egressos e não egressos de Linguagem e Tecnologia sobre a incorporação das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(em) na Educação Básica de Mato Grosso. Todos esses elementos configuram-se como subsistemas que conformam a dinâmica de sistemas maiores, como Linguagem e Tecnologia, a Educação

Básica de Mato Grosso e a formação de professores por meio dos cursos de Licenciatura em Letras da Unemat.

Ao definir a TSDC como a lente que me permite olhar para o objeto de estudo, me filio a um domínio teórico que possibilita interpretar também a realidade à qual me insiro. É uma teoria que se destaca pela possibilidade de modificar a forma como interpreto os fenômenos do mundo, observando-o, é claro, a partir de uma lógica não-determinística, que considera as variáveis como essenciais para o funcionamento de um sistema dinâmico. Cada espacialidade, seja ela on-line ou off-line, é marcada por aspectos distintos que merecem atenção. Digo isso, por estar trabalhando com esta teoria desde quando iniciei a graduação em Letras, no ano de 2011, e me sentir afetado, inclusive, nas tomadas de decisão no âmbito da produção de pesquisas e interpretação de dados. Um dos aspectos principais que destaco, nesse sentido, é a perspectiva integral, que busca a observação dos fenômenos, a partir da relação que estabelecem com outros dentro de um ambiente específico. É somente a partir dessa leitura de realidade que posso discutir sobre algo com maior fidelidade. A exclusão, a redução e a fragmentação são aspectos que afetam as possibilidades de interpretação dos fenômenos sociais e de linguagem.

Dessa forma, a TSDC contribui, antes de tudo, para a definição deste objeto de pesquisa, pois estou, enquanto profissional, ligado diretamente à realidade da análise aqui produzida. Primeiro, porque fui aluno da disciplina Linguagem e Tecnologia e, segundo, porque atuo como professor da Educação Básica, na função, atualmente, de coordenador pedagógico de uma escola estadual na cidade de Rio Branco - Mato Grosso. Esse lugar de dizer, filiado à TSDC, me permite construir uma visão analítica sobre a minha percepção de realidade, ou seja, é só por meio de análises científicas, seguindo procedimentos metodológicos bem definidos, como o estudo de caso, que posso fazer determinadas afirmações que, antes disso, seriam apenas do ponto de vista empírico.

A TSDC, como uma lente de interpretação da realidade, traz contribuições para compreender a dinâmica das práticas de ensino e de aprendizagem, e entender que elas, em seu funcionamento, fogem da linearidade esperada. Trata-se de um sistema dotado de propriedades complexas, dinâmicas e, principalmente, adaptativas, que, em um ritmo de mudanças constantes, provoca picos de estabilidade e instabilidade o tempo todo. Dessa forma, os modelos teóricos e metodológicos tradicionalmente instituídos, e que ainda norteiam muitas das políticas públicas e práticas de ensino e de aprendizagem, quando tomados à luz da Complexidade passam a ser questionados, exatamente por causa da natureza restritiva e fragmentadora adotada por estes modelos para estudar esse tipo de fenômeno.

Logo, todas as análises e produção de reflexões aqui realizadas são em decorrência de todo um percurso de leitura e de trabalho, que se reflete, inicialmente, na revisão teórica que realizo no primeiro capítulo.

Além dessa discussão dos conceitos teóricos que serviram de base para esta pesquisa, apresentei, no segundo capítulo, algumas articulações de documentos oficiais que se configuram como políticas públicas educacionais no Brasil, como a BNCC e o DRC-MT. Estes documentos foram trazidos para contextualizar a pesquisa no âmbito dessas organizações sistêmicas das práticas de ensino na Educação Básica em nível nacional (BNCC), e em nível estadual, como foi possível observar no DRC-MT. Estes documentos serviram de base para compreender as tecnologias como constitutivas das práticas sociais e da necessidade de incorporação desses instrumentos no âmbito das escolas públicas, tendo em vista que há, nestes documentos, uma constatação de que as instituições educacionais estão desalinhadas e não acompanham o desenvolvimento tecnológico fora de seus domínios. Assim, pude perceber, inclusive, a emergência da implementação de políticas mais efetivas de incorporação das tecnologias nas escolas, oferecendo capacitação aos profissionais, por meio da formação continuada em serviço e criando um vínculo com as Instituições de Ensino Superior para que se adequem também a essas novas realidades que tendem a se instituir no âmbito da Educação Básica.

Tendo como pano de fundo essas discussões de políticas instituídas no cenário da Educação Básica e dos funcionamentos dinâmicos e complexos dos conceitos que são trazidos para este estudo, apresentei, no terceiro capítulo, a metodologia utilizada nesta pesquisa. Neste caso, lancei mão dos procedimentos metodológicos do Estudo de Caso para pensar o “caso” como um sistema de natureza complexa e nos redimensionamentos que o próprio funcionamento da linguagem impulsiona, ou seja, quando as práticas sociais e de linguagem se dão mediadas pelas tecnologias digitais há o agenciamento de novas discursividades e espacialidades para a exploração científica. Assim, a adoção dessa estratégia metodológica permitiu o acesso, seleção e coleta de todos os dados dessa pesquisa, pensando sempre nas articulações e nas interações que afetam o funcionamento do caso como um sistema, procurando interpretá-lo dentro do contexto onde foi produzido, evitando, dessa forma, as generalizações equivocadas.

Todas essas orientações teórico-metodológicas serviram de base para, no quarto capítulo, pensar “sobre” e analisar cientificamente os discursos de professores egressos e não egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia sobre suas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso.

Dessa forma, para chegar a algumas conclusões neste estudo, primeiro analisei, na seção 4.1, as interações realizadas nos grupos *LT* no *FB* da disciplina Linguagem e Tecnologia. O intuito deste primeiro momento de análise foi verificar o modo como as tecnologias digitais constituíam, no âmbito desta disciplina, as discussões teóricas e as vivências dos alunos com tais ferramentas. A partir da análise e da discussão realizada, verifiquei que as interações on-line que se estabeleceram no âmbito dos grupos *LT* conformaram uma dinâmica complexa e dotada de diversas propriedades que conferiram ao *FB* um espaço autêntico de práticas sociais, logo, de ensino e de aprendizagem. Em outras palavras, posso dizer que a disciplina Linguagem e Tecnologia, por meio da dinamicidade impressa nas interações on-line entre todos os agentes envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem (professor da disciplina e alunos), criou as condições para que os agentes que vivenciaram experiências de discussão e utilização das tecnologias digitais em um espaço híbrido de práticas de ensino e aprendizagem pudessem lançar mão desses recursos e leva-los para as salas de aulas na Educação Básica.

Para corroborar essa conclusão prévia, que obtive a partir da verificação da dinâmica impressa nas práticas de interação em *LT*, analisei também, na seção 4.2, as posturas dos alunos frente a alguns questionamentos sobre a metodologia utilizada na disciplina, sobre os efeitos da dela na formação deles, sobre a apropriação do *FB* enquanto um espaço de aprendizagem e, principalmente, sobre a possibilidade de utilização das estratégias de trabalho da disciplina Linguagem e Tecnologia nas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica. A partir desses questionamentos, pude concluir, a partir da postura discursiva dos alunos, que a disciplina se constituiu como a condição inicial para a instauração de práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica mediadas por tecnologias digitais, ou seja, a partir das estratégias inovadoras adotadas no desenvolvimento das atividades na disciplina foi possível construir um perfil metodológico nos alunos de acordo com as novas exigências do mundo contemporâneo e, conseqüentemente, com as novas orientações curriculares para a Educação Básica no Brasil (BNCC) e em Mato Grosso (DRC-MT).

A partir dessa verificação na postura dos alunos, tive condições de analisar, na seção 4.3, os discursos sobre práticas dos professores da área da linguagem da Educação Básica de Mato Grosso que são egressos da disciplina Linguagem e Tecnologia e verificar se havia ou não alinhamento das posturas deles enquanto alunos e, tempos depois, enquanto professores. Além disso, tomei também, para este momento de análise, dados de 104 professores não egressos de Linguagem e Tecnologia, a fim de observar de que maneira as tecnologias digitais estavam constituídas em suas práticas de ensino de língua(gem), por meio dos seus discursos apresentados no questionário de investigação.

Nesta seção da análise, olhei inicialmente, no tópico 4.3.1, para a percepção dos professores quanto a importância da disciplina Linguagem e Tecnologia. É possível dizer, com esta análise, que os professores egressos dessa disciplina a consideram de grande importância para a sua formação acadêmica e profissional, pois, por meio da abordagem teórico-prática, de experimentação e testagem de estratégias metodológicas, criou as condições para que esse tipo de trabalho pudesse ser reproduzido nas salas de aula das escolas de Educação Básica de Mato Grosso. Ou seja, a disciplina assume a posição de *condição inicial* (LORENZ, 1996) para a incorporação, por parte dos professores egressos de Linguagem e Tecnologia, das tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica de Mato Grosso.

Seguindo com as análises, no item 4.3.2, que se refere às restrições estabelecidas quanto a utilização das tecnologias, de modo particular, do *smartphone*, nos espaços das escolas, observei a maneira como os dois grupos de professores, egressos e não egressos, lidam com as restrições impostas, tanto pelo Decreto 10.232 como pelos regimentos das escolas que proíbem, sem exceção, a utilização do *smartphone*. É válido destacar, como resultado das análises realizadas, que as posturas apresentadas pelos professores dos dois grupos se mostraram diferentes, uma vez que os egressos adotam uma postura de resistência quanto à restrição das escolas e, mesmo com a proibição, incorporam os dispositivos móveis em suas práticas de ensino, mesmo que não seja dentro das salas de aula da escola, mas em um espaço que desterritorializa a sala de aula para o on-line, enquanto muitos professores não egressos, tal como apontado nas análises dos excertos, são mais afetados pela proibição e, devido às dinâmicas em que se inserem, se isentam do trabalho mediado por esta tecnologia.

Seguindo na percepção de como o *smartphone* está sendo incorporado nas práticas de ensino de língua(gem) dos egressos e não egressos de Linguagem e Tecnologia, na seção 4.3.3, analisei as discursividades expressas nos excertos que materializam, no âmbito desta pesquisa, as posturas dos professores. Aqui, foi possível notar que ambos os grupos de professores incorporam o *smartphone* em suas práticas, porém, de maneiras diferentes. No caso dos não egressos é possível concluir que esta ferramenta de trabalho se encontra envolvida nos processos de ensino e aprendizagem da maioria deles, porém, de maneira mais simplificada, executando funções que possivelmente poderiam ser feitas por tecnologias digitais mais simples. Mas, vale destacar, é uma postura muito interessante porque revela uma postura autônoma desses professores, que mesmo não tendo condições de formação para tal, seja inicial ou continuada, ainda desenvolvem estratégias metodológicas para o trabalho com os *smartphones*. Nesse sentido, destaco também que o *smartphone* possui todas as propriedades para dinamizar o funcionamento da sala de aula, mas por causa de uma postura metodológica

que não explora todos os recursos em potencial, não há a incorporação efetiva e com todas as potencialidades dessa ferramenta nas práticas de ensino de língua(gem) dos professores não egressos. Mesmo assim, ainda é muito louvável a postura desses professores que, de maneira resiliente, operam essas ferramentas no intuito de aprimorar as suas atividades no espaço das salas de aula.

De maneira um pouco diferente da apresentada pelos não egressos, os professores egressos de Linguagem e Tecnologia, em sua grande maioria, mostraram, por meio dos excertos analisados, que estão em concordância com as (re)configurações pedidas nos documentos oficiais norteadores dos currículos das escolas brasileiras e com o próprio funcionamento da sociedade de hoje, marcada, principalmente pela ubiquidade e mobilidade dos dispositivos móveis que, se utilizados em suas potencialidades, possibilita a criação da sala de aula expandida, um espaço marcado pela presença inconteste dos recursos digitais e de práticas de linguagem que se estendem para o on-line à medida que as interações entre os agentes da sala de aula ganham níveis mais elevados de complexidade.

É pensando nessas propriedades características dos *smartphones* que analisei, na seção 4.3.4, as posturas dos dois grupos de professores, egressos e não egressos, com relação à percepção deles sobre o laboratório de informática como um espaço de práticas de ensino e de aprendizagem.

As análises realizadas me permitem dizer que, de maneira geral, as estruturas físicas dos laboratórios das escolas do Estado de Mato Grosso encontram-se sucateadas, sem conexão com a internet, com máquinas ultrapassadas, tanto em nível de *hardware* como de *software*, e em número insuficiente para todos os alunos. Ou seja, trata-se de uma realidade comum observada nos discursos da grande maioria dos professores que participaram dessa pesquisa.

A diferença que existe neste contexto é a postura adotada por cada grupo de professores frente à situação instituída e a escolha pela incorporação ou não das tecnologias digitais nas práticas de ensino sob a justificativa de que a estrutura não cria as condições para tal. Ou seja, ao analisar os dados, observei que a maioria dos professores não egressos dizem não trabalhar com as tecnologias digitais pelo fato de não disporem de um espaço propício para isso. Ou seja, esse discurso é resultado de uma construção histórica de implementação das tecnologias no espaço das escolas, pois os professores foram ensinados que o lugar das tecnologias é o laboratório e até hoje permanece assim. Logo, se a concepção que se estabelece no espaço da escola e na formação desses professores é essa, e o laboratório está obsoleto, não há como colocar neles a culpa por um funcionamento comum e constitutivo da maioria das escolas brasileiras.

De modo diferente, pude observar que os egressos dessa disciplina encontram, nas tecnologias digitais móveis, mais especificamente no *smartphone*, a saída para sobrepujar as deficiências dos laboratórios de informática, sendo importante lembrar também, que essas práticas são constitutivas de professores que tiveram a oportunidade de cursar Linguagem e Tecnologia, uma disciplina que criou uma dinâmica envolvendo as tecnologias digitais nos mais diversos aspectos. Isso pode ter sido uma base na formação inicial desses professores, que se efetivou tempos depois, evitando que a ineficiência do laboratório de informática os impedisse de desenvolver atividades de ensino de língua(gem) por meio das tecnologias digitais.

Desta forma, esse conjunto de análises, me permite defender o posicionamento de que as posturas adotadas pelos professores egressos de Linguagem e Tecnologia que atuam na área da linguagem da Educação Básica de Mato Grosso estão em concordância tanto com as exigências postas pelo mundo contemporâneo, quanto pelas novas orientações impressas nos documentos oficiais que se constituem como as bases para os currículos das instituições educacionais em nível estadual e nacional. Isso, de maneira alguma, apaga as posturas resilientes dos professores não egressos que, discursivamente, se mostram atualizados metodologicamente quanto a diversas ferramentas novas que podem ser levadas para a espacialidade das salas de aula, tanto física quanto on-line. São essas posturas que mostram a capacidade adaptativa de muitos professores a uma realidade para a qual não foram preparados para lidar, mas que, ainda assim, por fatores diversos, incorporam as tecnologias digitais.

Dito isso, a partir das análises sustentadas pela TSDC e pelo Estudo de Caso, é possível dizer que a disciplina Linguagem e Tecnologia, pelo seu caráter (in)disciplinar (MOITALOPES, 2006), assume o papel de dinamizadora de ações no âmbito do Ensino Superior que inova, não só no seu próprio funcionamento, mas cria as condições para que essa inovação seja constituída em outras situações de disciplinas no Curso de Letras, ou seja, ainda que lentamente, isso vai se constituindo como algo normal. Em outros termos, isso remete ao termo que Lorenz (1996) denomina como *hipersensibilidade às condições iniciais*, popularmente conhecido como efeito borboleta (GLEICK1989). Além de desestabilizar, de certa maneira, o ambiente das práticas historicamente constituídas no Curso de Letras, cria as condições para que os professores da área da linguagem (Letras) que vivenciaram as experiências na disciplina, inovem e redirecionem as suas práticas a partir das exigências do mundo atual, um lugar conectado por meio dos dispositivos móveis e dotado de práticas que ultrapassam, por meio das tecnologias digitais, as noções de tempo e espaço que tanto solidificam as estruturas de funcionamento das instituições de ensino na Educação Básica.

Isso aponta que a dinâmica impressa pela disciplina se configura como uma iniciativa muito pertinente e que mostra, a partir destas análises, a efetivação de ações que são previstas em muitas políticas públicas mas nunca efetivadas no espaço das práticas de ensino e aprendizagem, tanto no âmbito da Educação Básica, quanto na Educação Superior.

Essas brechas formativas que surgiram a partir das análises abriram espaço, então, para uma discussão, na seção 4.4, sobre a necessidade da efetivação de políticas públicas nesses dois níveis de formação, Ensino Básico e Ensino Superior, tendo em vista que um reverbera no outro e vice-versa, ou seja, são dois sistemas interdependentes.

Nesse sentido, a criação e implementação da BNCC<sup>29</sup> e, mais recentemente, da BNCF, que são documentos norteadores das práticas de ensino no Ensino Básico e no Ensino Superior, são iniciativas que tendem a redirecionar as perspectivas formativas para contemplar as tecnologias digitais enquanto constitutivas das práticas sociais contemporâneas e, logo, das práticas de ensino e aprendizagem.

Em outras palavras, a discussão que abri neste ponto, direcionou para a percepção de que existem mudanças ocorrendo, primeiro na Educação Básica de Mato Grosso, por meio da criação e implementação do Documento de Referência Curricular, que traz as orientações da BNCC para o contexto do currículo do Estado e, além disso, prevê ações pontuais para a formação continuada em serviço, a fim de proporcionar aos profissionais da educação em atuação, a possibilidade de se atualizar para atender a essas novas demandas de ensino e de aprendizagem. Na Unemat também já existe uma postura institucional em funcionamento, tal como foi possível verificar no “Orientativo I – PROEG/UNEMAT” que direciona aos cursos de licenciatura desta instituição orientações pontuais para as adequações dos PPC às novas exigências da BNCF.

Essas observações e discussões realizadas no âmbito dessa pesquisa são resultado da percepção da importância da disciplina Linguagem e Tecnologia, tanto para a formação de professores em nível inicial, quanto para a atuação deles na Educação Básica, abrindo projeções para as possibilidades de formações continuadas em serviço que contemplem as tecnologias digitais nas práticas de ensino de língua(gem). Ou seja, o trabalho desenvolvido no contexto desta disciplina, mesmo que iniciado antes de essas políticas (BNCC, DRC-MT, BNCF) serem sequer projetadas, já trazia uma atualização e uma aproximação com as posturas requeridas hoje para os professores de língua(gem). Mais ainda, com a implementação de políticas públicas fortemente orientadas e com a obrigatoriedade de as instituições e de os profissionais se

---

<sup>29</sup> Vale destacar que o recorte de observação quanto a esses documentos é em relação às tecnologias digitais.

reorganizarem com essas posturas, como disposto na BNCC e BNCF, há um movimento de avanço qualitativo em massa, tanto em nível de formação de professores em nível inicial, quanto na formação continuada em serviço, reverberando, de maneira direta, nas práticas de ensino de língua(gem) na Educação Básica.

Um grande problema que entra em cena nesta situação é que a implementação dessas políticas é dependente de toda uma reorganização destas instituições que, por força de modelos ideológicos ou posturas conservadoras, tendem a resistir à incorporação das tecnologias digitais nas práticas de ensino e de aprendizagem.

Ocorre que, em meio às situações aqui apresentadas, tais como a disciplina Linguagem e Tecnologia enquanto instauradora de uma dinâmica complexa nas práticas de ensino e aprendizagem no âmbito do Curso de Letras, da importância dela na formação de professores de língua(gem), da implementação de políticas públicas voltadas para as tecnologias digitais no espaço da escola e da universidade, da problematização quanto ao distanciamento entre as estruturas e as práticas tecnologicamente mediadas das escolas para o contexto extraescolar, da formação inicial e continuada de professores e da emergência de práticas sociais tecnologicamente mediadas na contemporaneidade, entra em cena a pandemia de “Covid 19”, um evento planetário que não podia ser negado ao final desta pesquisa, em virtude dos efeitos de ressignificação de todas as práticas sociais, em particular, as de ensino e aprendizagem.

Além de ser uma questão de saúde pública, a pandemia, tornou-se também um elemento complicador de diversos outros domínios, como na economia, na política, nos serviços essenciais e, principalmente na educação (SILVA, SEBA e SILVA, 2020). Enfim, trata-se de uma crise sem precedentes, que ainda sem previsão de findar-se, tira um mundo inteiro da zona de conforto e estabelece o que conhecemos, agora de maneira bem vívida, como uma crise. À esse respeito, lanço mão das palavras de Morin (2017, s/n) quando fala sobre as possibilidades expressas no próprio conceito de crise. Para ele, em todas as crises as incertezas aumentam, pois quando um sistema está regulado, como na pré-pandemia, e começa a se desregular acontece o que em cibernética se chama “*feedback* positivo”. Ou seja, as divergências se desenvolvem cada vez mais, criando tendências que podem desintegrar o antigo sistema. Portanto, um sistema em crise está profundamente perturbado. Nessa perturbação há sempre duas possibilidades extremas: ou encontramos uma solução inovadora, criando algo novo, ou somos obrigados a regredir ao passado para visitar conceitos já estabelecidos. A crise é uma solução ambivalente em si mesma. Ela traz a possibilidade do melhor e do pior. Estamos nessa situação de incerteza.

É no cerne dessa incerteza que vemos conceitos, historicamente estáveis, serem questionados e colocados em discussão, como, por exemplo, a própria compreensão de escola e dos processos de ensino e de aprendizagem. Em outras palavras, a necessidade repentina de isolamento social, instituída a partir de diversos decretos federais, estaduais e municipais, afetou todas as pessoas de alguma maneira, levando a novas maneiras de se organizar para o trabalho, para o estudo, enfim, para a grande maioria das práticas sociais, permitindo-nos interpretar que, mais do que nunca, a TSDC está sendo fundamental para, tanto compreendermos o momento em todos estamos vivendo, como também saber que, como resultado da emergência de tudo isso em tão pouco tempo, teremos um mundo reconfigurado em diversos aspectos, principalmente quanto à incorporação das tecnologias digitais nas práticas de ensino e de aprendizagem.

Dessa forma, a política de isolamento social exigiu uma reorganização das escolas a fim de minimizar os impactos da pandemia nas atividades de aprendizagem dos alunos. Com isso, foi necessária a adoção da estratégia de ensino com a mediação das tecnologias digitais, com os alunos e professores em suas devidas residências, conectados (ou não) por meio dos dispositivos eletrônicos com acesso à internet.

A adoção desta estratégia de trabalho foi uma medida emergencial que impacta, de maneira direta, no funcionamento das práticas da grande maioria dos professores, pois eles, em geral, não receberam formação inicial e nem continuada para lidar com as tecnologias digitais, menos ainda para trabalhar à distância. Porém, com a emergência da dinâmica imposta pela pandemia, muitas das posturas resistentes em relação às tecnologias, tanto por parte de professores como de gestores, tiveram que ser revistas.

Isso porque algumas políticas que nem sequer estavam projetadas para acontecer, passam a fazer parte do cenário das práticas educacionais no Estado de Mato Grosso, como o trabalho colaborativo online, o atendimento remoto e as atividades letivas por meio de aplicativos móveis, bem como ferramentas de registro convertidas em aplicativos.

A respeito desta realidade, em que medidas são tomadas emergencialmente, sem fase de preparação ou testagem exaustiva para atender determinadas demandas, Harari (2020, s/n) argumenta que:

Muitas medidas de emergência de curto prazo se tornarão um elemento a mais em nossas vidas. Essa é a natureza das emergências. Elas aceleram mudanças nos processos históricos. As decisões que em tempos normais podem levar anos de deliberação são aprovadas em questão de horas. Tecnologias imaturas e até perigosas são colocadas em serviço, porque os riscos de não fazer nada são maiores. Países inteiros servem como cobaias em experimentos sociais em

larga escala. O que acontece quando todos trabalham em casa e se comunicam apenas à distância? O que acontece quando escolas e universidades inteiras ficam on-line? Em tempos normais, governos, empresas e conselhos educacionais nunca concordariam em realizar tais experimentos. Mas estes não são tempos normais.

As palavras de Harari são muito pertinentes para pensar, principalmente sobre as práticas de ensino e de aprendizagem em tempos de pandemia e as projeções que se estabelecem para o “pós-pandemia”. Embora estejamos, como muito bem pontua Morin (2017), em tempos de muitas incertezas, sei também que grandes ideias e/ou inovações emergem em contextos de crise, tal como é possível observar em Preciado (2020):

As epidemias, devido ao seu apelo a um estado de emergência e à imposição inflexível de medidas extremas, também são grandes laboratórios de inovação social, ocasião para uma reconfiguração em larga escala das técnicas corporais e das tecnologias (p. 175-176).

A partir dessa afirmação, o que quero acentuar é que a maneira como a escola, na sua relação com as tecnologias, se estabelece a partir da dinâmica instituída pela pandemia, representa uma oportunidade para uma reconfiguração que é desejada há muito tempo e é expressa em diversos documentos orientadores como a BNCC e o DRC-MT.

É claro que a maneira como tudo está sendo instituído, às pressas, acaba por provocar algumas perdas qualitativas, mas é o reconhecimento de que é possível fazer algo que há muitos anos é negligenciado. Ou seja, o trabalho com os *smartphones*, por exemplo, é normatizado em Mato Grosso pela Lei 10.232 de 29/12/2014 e regulamenta que seu uso deve ser permitido nas instituições educacionais apenas para fins pedagógicos, sendo, tal como apontado em vários momentos de análise, mal interpretado e negligenciado por muitos gestores educacionais que proíbem qualquer forma de utilização destes dispositivos no espaço escolar. A questão que fica dessa dinâmica instituída é que, a partir da emergência da pandemia, os *smartphones*, antes rechaçados na escola, agora são tomados pelas instituições educacionais como recursos essenciais para alunos e professores desenvolverem as suas atividades de maneira remota.

Tocar neste assunto, do meu ponto de vista, é importante porque essa dinâmica inicia um movimento de transformação da escola, ou seja, por força da pandemia, várias práticas que eram pensadas por teóricos e raramente utilizadas por alguns professores, no pós-pandemia, provavelmente passarão a ser elementos comuns e poderão compor as relações administrativas, de ensino e de aprendizagem no espaço educacional.

Por isso, torna-se ainda mais importante o papel das instituições formadoras, tanto em nível inicial como na formação continuada, ou seja, o que estava sendo previsto por documentos

oficiais em fase inicial ou em vias de implantação passa se constituir necessária e forçadamente a partir do momento em que o mundo inteiro é acometido por uma pandemia, uma crise.

Vale também acrescentar que o que apresentei no decorrer das análises desta pesquisa, mostrando a dinâmica imposta pela disciplina Linguagem e Tecnologia, a maneira como os professores egressos e não egressos abordam o trabalho mediado pelas tecnologias digitais e a reflexão sobre as emergências possíveis a partir dessa configuração na formação de professores da área da linguagem me permite compreender que trabalhos como o realizado na disciplina aqui estudada são dignos de serem tomados como exemplo, e replicados em outros contextos, proporcionando a mais pessoas a possibilidade de desenvolverem conhecimentos e aprenderem por meio das tecnologias digitais.

Em outros termos, reforço também que a pandemia, forçadamente, institui aquilo que políticas públicas educacionais há anos tentam fazer, mas não conseguem. Em outros termos, vários documentos têm abordado de diversas formas, maneiras de incorporar as tecnologias digitais, em especial os dispositivos móveis, nas práticas de ensino e aprendizagem no âmbito da Educação Básica, porém os efeitos ainda não haviam sido sentidos na prática, mas com a chegada avassaladora da pandemia, todas as instituições tiveram que se adaptar à uma nova dinâmica de funcionamento, que coloca o *smartphone* como protagonista das ações de aprendizagem autônoma dos alunos e o professor, de maneira geral, no lugar daquele que não domina as tecnologias e que precisa aprender a lidar com essa nova realidade.

Diante dessas reconfigurações impostas pela pandemia, não tenho como definir ao certo como será constituída a escola ou a universidade no mundo pós-pandemia, mas a certeza é que ambas não serão mais as mesmas. Sobre isso, vale trazer as palavras de Harari, sobre a atual conjuntura e as perspectivas que se projetam para o que virá após a pandemia.

A humanidade está, neste momento, enfrentando uma crise global. Talvez a maior crise da nossa geração. As decisões tomadas pelas pessoas e pelos governos nas próximas semanas provavelmente moldarão o mundo nos próximos anos. Elas moldarão não apenas nossos sistemas de saúde, mas também nossa economia, política e cultura. Devemos agir de forma rápida e decisiva. Também devemos levar em consideração as consequências a longo prazo de nossas ações. Ao escolher entre as alternativas, devemos nos perguntar não apenas como superar a ameaça imediata, mas também que tipo de mundo habitaremos quando a tempestade passar. Sim, a tempestade passará, a humanidade sobreviverá, a maioria de nós ainda estará viva – mas habitaremos um mundo diferente (HARARI, 2020, s/n).

Definitivamente, não teremos mais o mundo tal qual era antes da pandemia, nem tenho condições de definir como serão constituídas as instituições de ensino quando tudo isso passar. A única certeza é de que vai passar.

Com isso, acredito que muitas das experiências que estão sendo testadas na pandemia tendem a se estabilizar no contexto pós-pandemia, tais como salas de aula híbridas na Educação Básica de Mato Grosso, cursos de formação continuada na perspectiva das tecnologias digitais incorporadas às práticas de ensino para professores em atuação na Educação Básica, Eventos, cursos e colóquios institucionalizados no âmbito da Unemat realizados por videoconferência, defesas remotas de Mestrado e Doutorado no âmbito dos cursos de Pós-Graduação em Linguística e ProfLetras, entre tantas outras atividades que não precisam ser listadas aqui. Assim, a partir das ações já existentes por força da pandemia, sabe-se que ambos os níveis de ensino em Mato Grosso, Ensino Básico e Superior, terão as tecnologias digitais como ferramentas mediadoras e midiadoras das práticas de ensino e de aprendizagem.

Por fim, por meio desta pesquisa, além de constatar a utilização das tecnologias nas práticas de ensino de Língua(gem) na Educação Básica pelos professores egressos e não egressos de Linguagem e Tecnologia, tomo a experiência da disciplina Linguagem e Tecnologia como uma estratégia de trabalho que pode ser levada para outros espaços e expandida para novas realidades, explorando contextos que as tecnologias, à medida que avançam, possibilitam o acesso. Por isso, tanto professores egressos dessa disciplina como os não egressos possuem condições para, a partir dessas reconfigurações da escola contemporânea, criar novas situações de ensino e de aprendizagem e, de maneira autônoma, implementar estratégias de trabalho mediadas pelas tecnologias digitais nos espaços das salas de aula da Educação Básica de Mato Grosso.

Abrindo um parêntese aqui, preciso reconhecer também que, no percurso de realização deste trabalho, surgiram alguns limites necessários para a própria configuração da pesquisa. Por exemplo, no início do curso de doutorado havia o interesse em realizar visitas *in loco* para verificar o perfil sociotécnico de professores e de algumas escolas da Educação Básica em Mato Grosso, mas graças ao volume de dados coletados por meio do *FB* e do questionário de investigação, optei por reservar esta parte da pesquisa para outros trabalhos. Também, vale dizer, restringi o número de informantes desta pesquisa exatamente para contemplar aqueles que fizeram menção a algum termo relacionado às tecnologias digitais em suas respostas no questionário. Ou seja, selecionei os 27 professores egressos da disciplina, que responderam

afirmativamente a uma questão específica<sup>30</sup>, e 104 professores não egressos que fizeram uso do termo “tecnologias digitais” ou expressões correlatas. O estabelecimento desse limite de informantes foi uma escolha metodológica com vista a assegurar a validade do posicionamento aqui defendido.

Outro limite que se estabeleceu no decorrer desta pesquisa foi a impossibilidade de saber os motivos que levam/levaram a maioria dos professores não egressos de Linguagem e Tecnologia a não incorporarem as tecnologias digitais em suas práticas de ensino de língua(gem). Essa é uma questão que as informações disponíveis no questionário de investigação não foram suficientes para responder, ou seja, direcionei insistentemente as discussões para a instituição de políticas de formação continuada na perspectiva das tecnologias digitais para esses professores, pois essa é, inegavelmente, uma fragilidade constatada no cenário da Educação Básica em nível nacional.

Enfim, todas essas escolhas metodológicas, as limitações e as tomadas de decisão que culminaram na produção deste trabalho serviram para corroborar a ideia de que as tecnologias digitais, assim como discutido em diversos momentos neste texto, precisam estar incorporadas nas práticas de ensino, principalmente quando se trata de formação de professores, pois o efeito se dá de forma efetiva na Educação Básica, conformando uma dinâmica que tende a ganhar, constantemente, níveis mais elevados de complexidade.

De modo geral, é possível observar também, com a emergência das ações tomadas na pandemia, que há vários anos inúmeras tentativas de incorporar as tecnologias nas práticas de ensino por meio de políticas públicas falharam, principalmente por resistências e relutâncias por parte de escolas, de muitos gestores e professores em se adaptar. Ou seja, as políticas que nunca se efetivaram, que nunca aconteceram no âmbito das práticas educacionais, forçadamente se instituem agora, a partir do momento em que as instituições de ensino precisam ser reespecializadas para dentro das casas dos alunos, nos seus *smartphones*, tendo as suas práticas ressignificadas. É uma dinâmica nova, assustadora para alguns, mas tem uma tendência enorme de, em certa medida, permanecer quando tudo isso passar. E vai passar, mas deixando a segura marca de que, tal como Castells (2020, p. 1) afirma, viveremos em uma sociedade tecnológica que, embora já estivéssemos vivendo, “ainda não havíamos assumido”.

Nesse sentido, embora não tenha sido objetivo desta pesquisa problematizar em torno da pandemia, torna-se pertinente pensar que as práticas desenvolvidas por meio das tecnologias digitais que antes, no âmbito do Curso de Letras, estavam restritas à disciplina Linguagem e

---

<sup>30</sup> Você foi aluno da disciplina “Linguagem e Tecnologia”?

Tecnologia, agora, obrigatoriamente passam a compor todas as demais. Ou seja, se precisava existir uma disciplina para instituir na formação dos professores essa prática, a pandemia, em certa medida, esfazela essa compreensão, pois a força impressa pelas condições do ensino remoto, faz com que emergjam novos entendimentos sobre a apropriação e aplicação das tecnologias digitais em todas as disciplinas, não só do Curso de Letras, mas de todos os cursos de licenciatura da Unemat e de outras universidades que agora ofertam cursos por meio de plataformas de ensino à distância. Essa dinâmica reforça ainda mais a importância da disciplina Linguagem e Tecnologia, para assegurar o espaço de discussão e problematizações em torno das práticas de ensino que se dão por meio das tecnologias.

De igual maneira isso acontece com a escola, ou seja, mesmo que os professores egressos de Linguagem e Tecnologia tenham se mostrado, discursivamente, mais preparados para lidar com as tecnologias do que os não egressos, agora não é mais uma questão de escolha. O ensino mediado por tecnologias digitais está sendo instituído, forçadamente, no Ensino Básico e no Ensino Superior, público ou privado, ou seja, em todas as esferas de ensino no Brasil.

Se isso vai permanecer em um futuro, não é possível dizer com clareza, exatamente por causa da abertura de possibilidades que esse momento proporciona. Porém, se “o digital é novo normal” (CASTELLS, 2020, p. 1), ele se institui no agora e no futuro, ressignificando o papel das tecnologias nas práticas sociais. Ainda não chegamos neste futuro para saber, nem tenho condições de tecer previsões, pois a turbidez dessa dinâmica que se institui no agora só será aclarada por meio de pesquisas, em especial, na Linguística Aplicada, que explorem e investiguem as dinâmicas complexas das práticas sociais de língua(gem) e de ensino e aprendizagem que emergirão no mundo pós-pandemia.

Ao concluir estas reflexões nesta tese de doutorado, considero que muitas mudanças foram promovidas durante esse percurso, entre elas, a minha própria maneira de conceber uma pesquisa e de analisar também a realidade. Dada a fluidez da maneira como os fenômenos ocorrem, percebo que um trabalho é um recorte de uma memória discursiva situada em um determinado lugar e tempo, que, ao ser acessada reativa e produz efeitos interpretativos naquele que a observa. Essa compreensão que tenho após desenvolver este trabalho é que tantas outras materialidades que existem, tanto no on-line quanto no off-line, constituem objetos que merecem ser observados e analisados, mesmo que do ponto de vista temporal, não estejam tão atualizados. Não é o objeto em si, mas o olhar daquele que observa. Assim, compreendo que ao olhar para as interações que se desenvolveram nos grupos *LT* no *FB*, lá no início da oferta da

disciplina, em 2014, por exemplo, revivi muitas das discussões que se desenvolveram acaloradas naquele período.

Ao realizar esta observação e análise, trazendo, posteriormente as posturas dos professores da área da linguagem da Educação Básica de Mato Grosso, pude perceber que, atravessado por uma teoria que não me permite olhar para estes fenômenos de maneira fragmentada, não faz sentido promover uma discussão em torno dos discursos sobre práticas de dois grupos distintos de professores, sem considerar que eles tiveram como grande diferencial uma variável que influenciou as condições iniciais de formação de professores. É tomando essa variável como um elemento constitutivo dos discursos de um grupo de professores e de outro não, que avalio como produtivas todas as práticas mediadas por tecnologias apresentadas pelos professores. Uns mais naturalizados e aproximados das tecnologias, enquanto outros ainda veem muitas dificuldades ou mesmo rejeitam essas práticas no espaço das salas de aula. Isso é natural, pois a heterogeneidade é constitutiva de todas as relações humanas e é isso que esperamos quando tratamos de sistemas dessa natureza.

Com a pandemia, a posição dos gestores, professores, políticos e etc., muda completamente, pois é um momento em que todos precisam se reorganizar e se adaptar a uma nova realidade. Isso me afetou, de maneira direta, como pesquisador, como professor e como coordenador de uma escola pública, pois tirou da zona de conforto toda uma rotina historicamente constituída. A pesquisa, a teoria, a pandemia e todas essas reconfigurações me modificam no sentido de manter-me resiliente e sabendo que tudo isso é um conjunto de fenômenos que provocam uma turbulência, que tende a estabilizar em um futuro, fazendo emergir novos funcionamentos, novas maneiras de interpretar a realidade e os fenômenos sociais, bem como as tecnologias e as suas relações com as práticas de ensino e de aprendizagem.

Tudo isso configura o que chamamos de práticas sociais e de linguagem, e merecem, como o trabalho aqui realizado, um olhar científico e cuidadoso de pesquisadores, a fim de dar luz e visibilidade para os processos que envolvem as dinâmicas das interações sociais nas mais diversas formas e espacialidades. Ou seja, com este trabalho, lido com uma seara pouco explorada que abre para que pesquisas futuras tragam inovações e novas formas de ler e interpretar o mundo, a partir da ótica da complexidade.

## REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, M. C. E. "Administração Complexa": revendo as bases científicas da administração. **RAE eletrônica**, Vol. 2, n. 1, 2003. Disponível em: <<https://bit.ly/3cEvVjP>>. Acesso em: 03 março 2020.
- AUGUSTO, R. C. O processo de desenvolvimento da competência linguística em Inglês na perspectiva da complexidade. In: PAIVA, V. L. M. O.; NASCIMENTO, M. **Sistemas Adaptativos Complexos: Língua(gem) e aprendizagem**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2009.
- AXELROD, R.; COHEN, M. **Harnessing Complexity: Organizational implications of a scientific frontier**. New York: FP, 1999.
- BARTON, D.; LEE, C. **Linguagem Online: Textos e práticas digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.
- BECKNER, C. et al. Language Is a Complex Adaptive System: Position paper. **Language Learning**, Michigan, Vol. 59, n. 1, dezembro 2009. 1-26. Disponível em: <<https://bit.ly/364qk3M>>. Acesso em: 16 outubro 2019.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Tradução de Francisco M. Guimarães. Petrópolis: Vozes, 1977.
- BOGDAN, R.; BILKEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BORTOLAZZO, S. F. O imperativo da cultura digital: entre novas tecnologias e estudos culturais. **Cadernos de Comunicação**, Santa Maria - RS, 20, n. 1, 2016. 1-24. Disponível em: <<https://bit.ly/3bGseJ5>>. Acesso em: 20 Abril 2020.
- BOT, K. D. Complexity Theory and Dynamic Systems Theory: Same or different? In: ORTEGA, L.; HAN, Z. **Complexity Theory and Language Development: In celebration of Diane Larsen-Freeman**. 1ª. ed. Philadelphia: John Benjamins Publisher, 2017. Cap. 2, p. 51-58.
- BRAGA, D. C. F.; SOUZA, V. S. D. As condições necessárias para a emergência complexa em jogos: um estudo sobre oportunidades de aprendizagem nessas práticas sociais. **ReVEL**, v. 14, n. 27, p. 304-330, 2016. ISSN 1678-8931. Disponível em: <<https://bit.ly/2TdAWIu>>.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria nº 4.059, de 10 de Dezembro de 2004**. Brasília-DF. 2004.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Secretaria de Educação Básica, v. 1, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/367vKL8>>. Acesso em: 26 Abril 2019.

- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CEP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Brasília-DF. 2019.
- CASTELLS, M. Manuel Castells: O digital é o novo normal. **Fronteiras do Pensamento**, 26 maio 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/2TR9iBn>>. Acesso em: 27 maio 2020.
- CHAN, S. Complex Adaptive Systems. **Research Seminar in Engineering Systems**, 2001. 1-9. Disponível em: <<https://bit.ly/2XgFEGm>>. Acesso em: 20 fevereiro 2019.
- CHOMSKY, N. Novos Horizontes no Estudo da Linguagem. **DELTA**, 13, n. spe, 1997. 51-74. Disponível em: <<https://bit.ly/chomsky1997>>. Acesso em: 10 julho 2020.
- CORAIOLA, D. M. et al. Estudo de Caso. In: TAKAHASHI, A. R. W. **Pesquisa Qualitativa em Administração: Fundamentos, Métodos e Usos no Brasil**. 1ª. ed. São Paulo: Atlas, 2013. Cap. 12. ISBN 9788522477128.
- CRUZ, B. S.; TRINDADE, R. Afinal, por que os brasileiros estão largando o Facebook? Veja 5 motivos. **Uol notícias**, 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/2X7FbX5>>. Acesso em: 22 mar. 2020.
- DAVIS, B.; SUMARA,. **Complexity and education: inquires into learning, teaching, and research**. New Jersey; London: Lawrence Erlbaum Associates, 2006.
- DENSCOMBE, M. **The good research guide for small-scale social reasearch projects**. 2ª. ed. Maidenhead-Philadelphia: Open University Press, 2003.
- DOOLEY, L. M. Case Study Research and Theory Building. **Advances in Developing Human Resources**, n. 4, 2002. 335-354.
- DUARTE, T. A. C. **Redes sociais e práticas de ensino contemporâneas: um estudo do Facebook como sistema adaptativo complexo**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres, p. 110. 2017.
- ESTADO DE MATO GROSSO. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER. **Documento de Referência Curricular para Mato Grosso - Anos finais do Ensino Fundamental**. Cuiabá-MT: Seduc/MT, 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/367vmfE>>. Acesso em: 21 Janeiro 2020.
- ESTADO DE MATO GROSSO; SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Resolução nº 054/2011 - CONEPE**. Cáceres-MT: Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, 2011. 40 p. Disponível em: <<https://bit.ly/2zG0mHD>>. Acesso em: 26 maio 2019.
- ESTADO DE MATO GROSSO; SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras**. Cáceres:

- Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, 2013. 105 p. Disponível em: <<https://bit.ly/2LCmO7i>>. Acesso em: 16 junho 2019.
- FARRALL, M. H. O conceito de Resiliência no contexto dos sistemas socio-ecológicos. **Ecologi@**, n. 6, 2012. 50-62. Disponível em: <<https://bit.ly/3fWvkvN>>. Acesso em: 03 set. 2019.
- FILHO, M. M. **A educação e a Teoria da Complexidade na formação de professores: Problemas e desafios**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Araraquara-SP, p. 133. 2012.
- FLICK, U. **Introducción a la investigación cualitativa**. 1ª. ed. Madrid: Morata, 2004.
- FUENTES, M. A. Métodos e metodologias em sistemas complexos. In: FURTADO, B. A.; SAKOWSKI, P. A. M.; TÓVOLI, M. H. **Modelagem de sistemas complexos para políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2015. Cap. 3, p. 66-83. Disponível em: <<https://bit.ly/2ZhX9cd>>. Acesso em: 1 mar. 2020.
- GALLAGHER, J. R. A Framework for Internet Case Study Methodology in Writing Studies. **Computers and Composition**, 54, dezembro 2019. 1-14. Disponível em: <<https://bit.ly/3dZqNah>>. Acesso em: 12 fevereiro 2020.
- GALLARDO, B. C. **Comunicação transnacional no Facebook: Uma análise discursiva das identidades digitais de professores de língua estrangeira**. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas, p. 204. 2013.
- GERE, R. **Digital Culture**. London: Reaktion Books, 2008.
- GLEICK, J. **Caos: a criação de uma nova ciência**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- GOMES, L. F. Redes sociais e escola: o que temos de aprender? In: LEFFA, V.; ARAÚJO, J. **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos de aprender?** São Paulo: Parábola Editorial, 2016. Cap. 5, p. 81-92.
- GONÇALVES, J. A. **Gamificação e Complexidade: uma proposta de aplicação para o ensino de leitura de textos em inglês na área da ciência da Computação**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Linguística (UNEMAT). Cáceres-MT, p. 118. 2019.
- HAGGIS, T. Knowledge must be contextual: some possible implications of complexity and dynamic systems theories for educational research. **Educational Philosophy and Theory**, 40, 2008. 158-176.
- HARARI, Y. N. The world after coronavirus. **Financial Times**, março 2020. Disponível em: <<https://on.ft.com/3fUHUM7>>. Acesso em: 11 maio 2020.

- HENSLEY, J. A brief Introduction and overview of Complex Systems in Applied Linguistics. **Journal of the Faculty of Global Communication**, Nagasaki, n. 11, p. 83-95, 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/3bGC9yi>>. Acesso em: 18 maio 2018.
- HETHERINGTON, L. Complexity Thinking and Methodology: The Potential of 'Complex Case Study' for Educational Research. **Complicity: An international Journal od Complexity and Education**, 10, n. 1/2, 02 agosto 2013. 71-85. Disponível em: <<https://bit.ly/2zIKKTJ>>. Acesso em: 08 abril 2020.
- HEYLIGHEN, F. Complexity and self-organization. **Encyclopedia of library and information sciences**, Belgium, v. 33, n. 1160, 2008.
- HEYLIGHEN, F.; CILLIERS, P.; GERSHENSON, C. Complexity and Philosophy. In: BOGG, J.; GEYER, R. **Complexity, Science and Society**. Oxford: Radcliffe Publishing, 2006. Disponível em: <<https://bit.ly/2X4bKoL>>. Acesso em: 23 janeiro 2020.
- HOFF, A. **Estruturas de bifurcação em sistemas dinâmicos quadridimensionais**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Física da Universidade do Estado de Santa Catarina. Joinville-SC, p. 64. 2014.
- HOLLAND, J. **Hidden order: how adaptation builds complexity**. Reading - MA: Addison-Wesley, 1995.
- JENKINS, H. **Convergence culture: where old and new media collide**. New York, London: New York University Press, 2006.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 2ª. ed. Campinas - SP: Papirus, 2007. - (Coleção Papirus Educação).
- KOMESU, F.; ARROYO, R. W. Letramentos digitais e o estudo de links numa rede social. In: LEFFA, V.; ARAÚJO, J. **Redes Sociais e ensino de Línguas: O que temos de aprender?** 1ª. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. Cap. 11, p. 171-182.
- KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1975.
- KUPSKE, F. F.; SOUZA, M. O ensino de línguas no prisma da complexidade: oralidade em foco. **EDUCERE - XII Congresso Nacional de Educação**, 2015. 29870 - 29887. Disponível em: <<https://bit.ly/2XvcW17>>. Acesso em: 16 novembro 2019.
- LARSEN-FREEMAN, D. Complexity Theory: The lesson continue. In: ORTEGA, L.; HAN, Z. **Complexity theory and language development: In celebration of Diane Larsen-Freeman**. 1ª. ed. Philadelphia: John Benjamins Publishin, 2017. Cap. 1.
- LEFFA, V.; ARAÚJO, J. **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos de aprender?** São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

- LEITE, M. S. A. **Proposta de uma modelagem de referência para representar sistemas complexos**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 420. 2004.
- LEMOS, A. Cibercultura e mobilidade: a era da conexão. In: LEÃO, L. **Derivas: cartografias do ciberespaço**. São Paulo: Annablume Editora, 2004. Cap. 1, p. 17-44.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LORENZ, E. N. **Essência do caos**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1996.
- LOURENÇO, R. L. A. **Olho Mágico: A competência leitora em espanhol como língua estrangeira pelo olhar da compleidade**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília. Brasília, p. 229. 2018.
- LOWIE, W. Lost in state space? Methodological considerations in Complex Dynamic Theory approaches to second language development research. In: ORTEGA, L.; HAN., Z. **Complexity Theory and Language Development: in celebration of Diane Larsen-Freeman**. 1. ed. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company., 2017. p. 123 - 141.
- MACAU, E. E. N. **Sistemas Complexos**. Disponível em: <<https://bit.ly/2yogkGa>>. Acesso em: 6 novembro 2019.
- MACIEL, R. F.; ROCHA, C. H. Ensino de língua estrangeira como prática translíngue: articulações com teorizações bakhtinianas. **DELTA**, Vol. 31, n. 2, 2015. 411-445. Disponível em: <<https://bit.ly/3dxLdal>>. Acesso em: 26 junho 2019.
- MAGNO E SILVA, W.; BORGES, E. **Complexidade em ambientes de ensino e de aprendizagem de línguas adicionais**. Curitiba: CRV, 2016.
- MATO GROSSO; SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER. **Decreto nº 10.232 de 29/12/2014**, 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2ZhJ5iy>>. Acesso em: 23 janeiro 2020.
- MATO ROSSO; SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Orientativo I - Licenciaturas 2020 PROEG-UNEMAT**. Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres-MT. 2020.
- MEIRINHOS, M.; OSÓRIO, A. O estudo de caso como estratégia de investigação científica. **Eduser: Revista de Educação**, Bragança, 2, n. 1, 2010. 49-65. Disponível em: <<https://bit.ly/36ewFd2>>. Acesso em: 25 março 2020.
- MENDES, A. TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é? **Portal iMasters**, 2008. Disponível em: <<https://bit.ly/2Zenmlq>>. Acesso em: 23 fevereiro 2020.

- MITLETON-KELLY, E. Ten principles of complexity and enabling infrastructures. In: MITLETON-KELLY, E. **Complex systems & evolutionary perspectives of organisations: The application of complexity theory to organisations**. [S.l.]: Elsevier, 2003. p. 23-50.
- MOITA-LOPES, L. P. (ORG.). **Por uma Linguística Aplicada INdisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.
- MORAES, L. A. D. **Comunicação móvel, ambientes virtuais e espaços de interação**. XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Rio de Janeiro, p. 1-13. 2015.
- MORIN, E. **O método 1: da natureza da natureza**. Tradução de Ilana Heineberg. 2ª. ed. Porto Alegre: Sulina, 1977.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. 4ª. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- MORIN, E. Edgar Morin - As possibilidades da crise (2 min. 45s). **Youtube**, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2WFoOC7>>. Acesso em: 11 maio 2020.
- NASCIMENTO, M. Linguagem como um sistema complexo: interfases e interfaces. In: PAIVA, V. L. M. O.; NASCIMENTO, M. **Sistemas Adaptativos Complexos: língua(gem) e aprendizagem**. Belo Horizonte: FALE - Faculdade de Letras - UFMG, 2009. Cap. 4º, p. 61-72.
- NOVELLI, P. A sala de aula como espaço de comunicação: reflexões em torno do tema. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Vol. 1, n. 1, 1997.
- OLIVEIRA, R. A. Complexidade: conceitos, origens, afiliações e evoluções. In: PAIVA, V. L. M. D. O. E.; NASCIMENTO, M. D. **Sistemas Adaptativos Complexos: Língua(gem) e aprendizagem**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2009. Cap. 1, p. 13-35.
- ORTEGA, L.; HAN, Z. **Complexity theory and language development: In celebration of Diane Larsen-Freeman**. 1º. ed. Philadelphia: John Benjamins Publishing, v. I, 2017.
- PAIVA, V. L. M. D. O. E. Gêneros da linguagem na perspectiva da Complexidade. **Linguagem em Discurso**, Vol. 19, n. 1, 2019. 67-85. Disponível em: <<https://bit.ly/2ZdyxRI>>. Acesso em: 23 janeiro 2020.
- PAIVA, V. L. M. O. **Entrevista para o livro Conversas com Linguistas Aplicados**, 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/3efsSOU>>. Acesso em: 11 julho 2020.
- PAIVA, V. L. M. O. Autonomia e complexidade. **Linguagem & Ensino**, v. 9, n. 1, p. 77-127, 2006. ISSN 1983-2400. Disponível em: <<https://bit.ly/2LzTQoH>>. Acesso em: 01 mar. 2020.
- PAIVA, V. L. M. O. Narrativas multimídia de aprendizagem de Língua inglesa: um gênero emergente. **4º Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais**, Santa catarina, p. 1968-1977, 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/2zPYEDK>>. Acesso em: 10 julho 2019.

- PAIVA, V. L. M. O. Aquisição e complexidade em narrativas multimídia de aprendizagem. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, 2008. 321-339. Disponível em: <<https://bit.ly/2LYBrlw>>. Acesso em: 10 junho 2019.
- PAIVA, V. L. M. O. Facebook: um estado atrator na internet. In: LEFFA, V.; ARAÚJO., J. **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos de aprender?** São Paulo: Parábola Editorial, 2016a. Cap. 4, p. 65-80.
- PAIVA, V. L. M. O. Língua(gem) como sistema complexo e multimodalidade. **ReVel**, 2016b. 331-344. Disponível em: <<https://bit.ly/2zpupUe>>. Acesso em: 8 outubro 2019.
- PAIVA, V. L. M. O. **Manual de pesquisa em Estudos Linguísticos**. 1ª. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2019.
- PAIVA, V. L. M. O.; NASCIMENTO, M. Texto, hipertexto e a (re)configuração de (con)textos. In: LARA, G. M. P. **Lingua(gem), texto, discurso: entre a reflexão e a prática**. Belo Horizonte: Lucerna, 2006. p. 155-179.
- PRECIADO, P. B. Aprendiendo del virus. In: AGAMBEN, G., et al. **Sopa de Wuhan: Pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemias**. [S.l.]: ASPO, 2020. p. 163-185. Disponível em: <<https://bit.ly/36F0hAw>>. Acesso em: 26 maio 2020.
- PRIGOGINE, I. **O nascimento do tempo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1988.
- PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. **Order out of Chaos**. New York: Bantam Books, 1984.
- RIBEIRO, A. E. Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros. **Revista da ABRALIN**, 8, n. 1, 2009. 15-38. Disponível em: <<https://bit.ly/ribeiro2009>>. Acesso em: 06 abril 2020.
- ROJO, R. Gêneros discursivos do círculo de Bakhtin e Multiletramentos. In: ROJO, R. **Escol@conectada: os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013. Cap. 1, p. 13-36.
- SADE, L. A. Identidade e aprendizagem de inglês pela ótica da complexidade. In: PAIVA, V. L. M. O.; NASCIMENTO, M. **Sistemas Adaptativos Complexos: Língua(gem) e aprendizagem**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2009. p. 205-226.
- SAMMUT-BONNICI, T.; MCGEE, J. Case Study. **Wiley Encyclopedia of Management**, New Jersey, Volume 12, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/3cEL1Wz>>. Strategic Management.
- SANTANA, H. **Educação e o sentido da vida - a bioeducação: Por uma educação para a paz**. 1ª. ed. Cáceres-MT: Cidade, 2019.
- SARTORI, A.; ROESLER, J. Mídias e educação: linguagem, cultura e prática pedagógica. In: TORRES, P. L. **Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento**. Curitiba: SENAR-PR, 2014.

- SAUSSURE, F. **Curso de Linguística Geral**. 26°. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- SEBA, A. L. D. V. **Entre adaptações e complexidades: um estudo sobre o processo de ensino de língua estrangeira mediado por tecnologias digitais em uma escola do campo do município de Cáceres-MT**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres, p. 138. 2020.
- SILVA, I. C. S.; PRATES, T. S.; RIBEIRO, L. F. S. As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. **Revista em Debate (UFCS)**, Florianópolis, 25 novembro 2016. 107-123.
- SILVA, M. R. **Os efeitos do livro didático nas práticas de ensino de Língua Inglesa na perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos**. Cáceres: Programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade do Estado de Mato Grosso, 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2X73T9N>>. Acesso em: 16 Outubro 2019. Dissertação de Mestrado.
- SILVA, R. S. **As tecnologias digitais e seus efeitos nas práticas de língua(gem): Um estudo na perspectiva dos sistemas Adaptativos Complexos**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Linguística (UNEMAT). Cáceres - MT, p. 93. 2017.
- SILVA, R. S.; SILVA, V. Das infovias às ruas: o Facebook e as manifestações sociais na perspectiva da teoria do caos/complexidade. **Rua (online)**, Campinas, 21, n. 2, novembro 2015. 285-302. Disponível em: <<https://bit.ly/36iw7Tz>>. Acesso em: 26 mar. 2020.
- SILVA, V. **A Dinâmica Caleidoscópica do Processo de Aprendizagem Colaborativa no Contexto Virtual: um estudo na perspectiva da Complexidade/Caos**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos (UFMG). Belo Horizonte. 2008.
- SILVA, V. O grupo como sistema adaptativo complexo: um estudo das práticas de ensino e aprendizagem no contexto do Facebook. In: BORGES, E. F. D. V.; SILVA, W. M. E. **Complexidade em ambientes de ensino e de aprendizagem de línguas**. Curitiba-PR: CRV, 2016.
- SILVA, V.; FERNANDES, F. S.; SILVA, R. S. Afinal, o que é, no contemporâneo, uma sala de aula? **Hipertextus Revista Digital**, Recife-PE, Junho 2017. 05-30. Disponível em: <<https://bit.ly/2AvYuS8>>. Acesso em: 03 março 2020.
- SILVA, V.; SILVA, R. S.; SEBA, A. L. D. V. Do laboratório de informática ao smartphone: entre restrições, reconfigurações e adaptações da escola na (pós)pandemia. In: LEFFA, V. **Linguagens, Tecnologias e Ensino de Línguas: Uma década de pesquisa em Linguística Aplicada**. [S.l.]: no prelo, 2020.
- SIMÕES, M. A. **História da Leitura: do papiro ao papel digital**. São Paulo: Terceira Margem, 2008.

- SIQUEIRA, T. Instagram supera Facebook em número de interações pela primeira vez. **Techtudo**, 2020. Disponível em: <<https://glo.bo/2TkiYUo>>. Acesso em: 19 maio 2020.
- SOUZA, E. R. S. **Adaptação e interação nas práticas de ensino e aprendizagem de um curso da UAB-UNEMAT: Um estudo na perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Linguística - Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres-MT, p. 149. 2014.
- SOUZA, V. V. S. Ambiente virtual de aprendizagem e diário de bordo: Sistemas Adaptativos Complexos. In: PAIVA, V. L. M. O.; NASCIMENTO, M. **Sistemas Adaptativos Complexos: Língua(gem) e aprendizagem**. Belo Horizonte-MG: FALE - Faculdade de Letras da UFMG, 2009. p. 93-112.
- STAKE, R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Strategies of qualitative inquiry**. Thousand Oaks: Sage, 1998. p. 86-109.
- TESSONE, C. J. A natureza complexa dos sistemas sociais. In: FURTADO, B. A.; SAKOWSKI, P. A. M.; TÓVOLI, M. H. **Modelagem de sistemas complexos para políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2015.
- VIDEIRA, A. A. P. Paradigmas, comunidades científicas e os físicos brasileiros. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 10, n. 03, 2012. ISSN 1678-3166.
- YACUZZI, E. **El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación**, 2005. 1-37. Disponível em: <<https://bit.ly/368UFhK>>. Acesso em: 30 março 2020.
- YIN, R. **Applications of case study research**. 1ª. ed. Bervelly Hills, CA: Sage Publishing, 1993.
- ZACHARIAS, V. R. D. C. Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino. In: COSCARELLI, C. V. **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. Cap. 1º, p. 15-29.

## ANEXOS

## Anexo I – Formulário de Avaliação da Disciplina Linguagem e Tecnologia

**DISCIPLINA LINGUAGEM E TECNOLOGIA (VIII SEMESTRE)  
FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA**

**Disciplina:** Linguagem e Tecnologia**Semestre:** VIII**Ano:****Nome do grupo:****Alun@s:****Car@s alun@s**

Conforme dizem Barton e Lee (2015, p. 7), no livro Linguagem online: textos e práticas digitais, o estudo da linguagem, como qualquer outro empreendimento acadêmico, se desenvolve aos trancos. Por vezes, apresenta um avanço constante com ideias que evoluem gradualmente. Em outros momentos, há súbitas explosões de atividade e movimento em todas as direções, com passos para trás, para os lados e também para frente. Nessas ocasiões, quando as disciplinas e subdisciplinas mudam de lugar e se reagrupam, é necessário questionar as ideias existentes, ler coisas fora de nossa disciplina, repensar e rasgar planos de aula e anotações existentes. Nessa direção, quero parabenizar a organização e condução do seminário online/presencial de vocês e convidá-l@s, enquanto grupo, para apresentarem suas avaliações – suas verdades – sobre o trabalho desenvolvido. Isso é muito importante, pois, com base nessas avaliações, poderei aprimorar a proposta de trabalho para a disciplina Linguagem e Tecnologia e ter em mãos um conjunto de informações (dado) muito significativo para os meus projetos de pesquisa na área da Linguística Aplicada.

ORD.	ITENS DE AVALIAÇÃO
01	<b>Sobre a metodologia adotada para a disciplina (seminários online e presencial):</b>
02	<b>Sobre a apropriação e validade do Facebook como ambiente virtual de aprendizagem:</b>
03	<b>Sobre o trabalho do grupo na organização prévia e condução do seminário (como foi realizado?):</b>

<b>04</b>	<b>Sobre as facilidades e dificuldades encontradas e sugestões metodológicas para o planejamento da disciplina Linguagem e Tecnologia:</b>
<b>05</b>	<b>Sobre a importância de se estudar as práticas de língua(gem) como professor/pesquisador da área da Linguagem</b>
<b>06</b>	<b>Sobre a importância da disciplina para as práticas de ensino na Educação Básica:</b>
<b>07</b>	<b>Sobre a importância da disciplina para a inclusão digital dos alunos do Curso de Letras e da Educação Básica:</b>
<b>08</b>	<b>Sobre o tipo de suporte utilizado para participar da disciplina (pode marcar mais de uma opção. Peça que relacionem as letras aos nomes dos participantes do grupo)</b>
	<p>Alun@ A: ( ) <i>smartphone</i> ( ) <i>notebook</i> ( ) <i>tablet</i> ( ) <i>PC</i> ( ) <i>outro</i>: _____</p> <p>Alun@ B: ( ) <i>smartphone</i> ( ) <i>notebook</i> ( ) <i>tablet</i> ( ) <i>PC</i> ( ) <i>outro</i>: _____</p> <p>Alun@ C: ( ) <i>smartphone</i> ( ) <i>notebook</i> ( ) <i>tablet</i> ( ) <i>PC</i> ( ) <i>outro</i>: _____</p>
<b>09</b>	<b>Sobre as condições estruturais e tecnológicas do Curso de Letras:</b>
<b>10</b>	<b>Sobre outras práticas de ensino mediadas por tecnologia vivenciadas ao longo do Curso de Letras</b>
<b>11</b>	<b>Sobre o Decreto N° 10232, que proíbe o uso do celular para fins não pedagógicos em todas as escolas da Educação Básica de Mato Grosso.</b>

<b>12</b>	<b>Outras observações que queiram apresentar:</b>
<b>13</b>	<b>Autorizam a utilização dos relatos aqui apresentados e os realizados no âmbito dos seminários como corpora para a produção de pesquisas e artigos sobre Linguagem e Tecnologia?</b>

**Anexo II – Questionário de investigação aplicado aos professores da Educação Básica  
(LINTECLA)**

**Pesquisa sobre as práticas de ensino de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Espanhola  
mediadas pelas Tecnologias Digitais na Educação Básica de Mato Grosso**

Prezad@ Professor@, A Superintendência de Formação dos Profissionais da Educação (SEDUC/MT) em parceria com o Projeto de Pesquisa/CNPq (Processo Nº 427522/2016-1) “Linguagem, redes sociais e dispositivos móveis: resiliência e adaptações nas práticas de ensino e de aprendizagem contemporâneas”, coordenado pelo Prof. Dr. Valdir Silva, do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade do Estado de Mato Grosso, tem o prazer de convidar você para participar dessa pesquisa, respondendo o presente questionário. Essa pesquisa tem por objetivo investigar as práticas contemporâneas do ensino de Língua Portuguesa, Inglesa e Espanhola, mediadas por tecnologias, nas escolas estaduais de Mato Grosso. Com base nas informações aferidas será possível conhecer o perfil dos professores nas práticas de Língua(gem), Tecnologia e Ensino e, o mais importante, propormos ações que possam contribuir com a sua formação continuada, por meio da oferta, por exemplo, de especialização, cursos de formação (oficinas e workshops) e webnários (seminários online). Como é possível de se verificar, trata-se de uma pesquisa fortemente alinhada com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no que concerne a inserção das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem. O sucesso dessa pesquisa e dos propósitos a ela relacionadas depende muito de sua preciosa colaboração. Um forte abraço e, mais uma vez, obrigado por participar dessa pesquisa.

Prof. Dr. Valdir Silva

PPGL/UNEMAT/CNPq

Prof. Ms Adriano Sabino Gomes

CEFAPRO/SEDUC/MT

**Identificação**

1. Cor:
2. Gênero:
3. Idade:
4. Em que instituição você concluiu o curso de graduação?
5. Qual o seu nível de qualificação profissional?

6. Você está atuando como: (Professor@, diretor@, Coordenador@ Pedagógic@, Professor@ Formador@, Assessor@ Pedagógic@)
7. Você é professor@ no: (Estado, Município, Instituto Federal, Ensino Privado, Ensino Superior)
8. Independentemente de regime de trabalho, há quanto tempo atua como professor@?
9. Em que cidade do Estado de Mato Grosso você atua?
10. Você trabalha com qual disciplina? (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Língua Espanhola)
11. Você trabalha com disciplinas fora da área de sua formação em Letras (Língua Portuguesa, Língua Inglesa ou Língua Espanhola)?
12. Qual é o seu regime de trabalho? (Efetivo ou contratado)
13. Na graduação, você foi bolsista PIBID?
14. Se sim, em qual subprojeto?
15. Você é professor@ supervisor@ do PIBID?
16. Você tem acesso à internet em sua casa?
17. Você tem celular *smartphone*?
18. Com que frequência você utiliza a internet como fonte de pesquisa para a preparação de suas aulas?
19. Quais são as condições tecnológicas da(s) escola(s) em que trabalha (conexão à internet, tipos de conexão [via rádio, DSL, via satélite], laboratório de informática, wi-fi, etc)?
20. O acesso à internet em sua escola é disponível: ( ) Apenas para professores e secretaria da escola. ( ) Apenas pra a secretaria da escola. ( ) Para todos (alunos, professores e secretaria da escola). ( ) Não há internet.
21. Na(s) escola(s) onde trabalha é permitido o uso do celular? ( ) Sim ( ) Sim, apenas para fins pedagógicos ( ) Não
22. Descreva, de forma objetiva, como você incorpora os recursos digitais (computador, tablet, *smartphone*) em suas práticas de ensino.
23. Do seu ponto de vista, quais são as contribuições da BNCC/Linguagem para as práticas de ensino e de aprendizagem mediadas pelas tecnologias digitais nas disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa ou Língua Espanhola?
24. Você teria interesse em participar de cursos e seminários na área da Linguagem, Tecnologia e Ensino?
25. Você teria interesse em fazer um curso de especialização em Linguagem, Tecnologia e Ensino na modalidade semipresencial?

26. Você foi aluno na disciplina "Linguagem e Tecnologia" ofertada nos cursos de Letras da UNEMAT?
27. Qual foi a importância da disciplina “Linguagem e Tecnologia” para a sua formação e para as suas práticas docentes?
28. Outras observações que considere relevantes sobre Linguagem, Tecnologia e Ensino no âmbito da Educação Básica que possam ser válidas para esse projeto.
29. Do seu ponto de vista, qual é a importância da inserção das Tecnologias Digitais nas práticas contemporâneas de ensino e de aprendizagem? (Perguntas respondidas unicamente pelos gestores escolares, Assessores Pedagógicos e formadores do CEFAPRO)

O questionário pode ser acessado, na íntegra, por meio deste link:

<https://bit.ly/linteclaforms>

**Anexo III – Formulário para preparação dos seminário on-line de Linguagem e  
Tecnologia**

<b>UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CÁCERES CURSO DE LETRAS</b>					
<b>PLANO DE TRABALHO PARA OS SEMINÁRIOS</b>					
<b>Disciplina:</b>		<b>Linguagem e Tecnologia</b>			
<b>Semestre</b>	<b>VIII</b>	<b>ANO</b>		<b>Créditos:</b>	<b>4</b>
<b>Professor</b>		<b>Valdir Silva</b>			
<b>Alunos</b>					
<b>1. Tema do seminário</b> (o tema do seminário deve ser contemplado em um título em que a palavra linguagem deve ser obrigatoriamente contemplada)					
<b>2. Objetivo Geral:</b> (Aprendizagem esperada dos alunos ao concluir o seminário).					
<b>3. Objetivos Específicos:</b> (Habilidades esperadas dos alunos ao concluir cada unidade/assunto do seminário)					
<b>4. Conteúdo Programático:</b> (Detalhamento de cada atividade do seminário - leitura de artigos, vídeos, sites, debates, etc - com distribuição de dias/horas).					
<b>Unidades Temáticas</b>					<b>C/H</b>
<b>Unidade Temática 1 -</b>					
<b>Unidade Temática 2 -</b>					
<b>Unidade Temática 3 -</b>					
<b>Obs:</b> Insira quantas linhas forem necessárias para cada unidade temática					
<b>5. Procedimentos Metodológicos:</b> (Descrição detalhada de como as unidades temáticas do seminário serão desenvolvidas).					

<b>6. Recursos Didáticos</b> (especificar os recursos utilizados)
<b>7. Avaliação</b> (Descrição dos instrumentos e critérios a serem utilizados para verificação da aprendizagem e aprovação dos alunos).
<b>8. Bibliografia</b>