



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Câmpus de São José do Rio Preto

RENAN FELIPE DA SILVA

**O dizer do professor de inglês sobre o
uso de tecnologias em um contexto de
escola pública: um estudo com base na
Teoria da Atividade**

São José do Rio Preto
2019

RENAN FELIPE DA SILVA

**O dizer do professor de inglês sobre o uso de tecnologias
em um contexto de escola pública: um estudo com base na
Teoria da Atividade**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Estudos Linguísticos junto ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de São José do Rio Preto.

Financiadora: CAPES

Prof^a. Dr^a. Suzi Marques Spatti Cavalari
UNESP – São José do Rio Preto
Orientadora

Prof^a. Dr^a. Lidiane Hernadez Luvizari-Murad
FATEC – São José do Rio Preto
Coorientadora

São José do Rio Preto
2019

S586d

Silva, Renan Felipe da

O dizer do professor de inglês sobre o uso de tecnologias em um contexto de escola pública : um estudo com base na Teoria da Atividade / Renan Felipe da Silva. -- São José do Rio Preto, 2019

98 f. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto

Orientadora: Suzi Marques Spatti Cavalari

Coorientadora: Lidiane Hernandez Luvizari-Murad

1. Linguística aplicada. 2. Língua inglesa. 3. Tecnologia. 4. Escolas públicas. 5. Teoria da atividade. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

RENAN FELIPE DA SILVA

**O dizer do professor de inglês sobre o uso de tecnologias em um
contexto de escola pública: um estudo com base na Teoria da
Atividade**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Estudos Linguísticos junto ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de São José do Rio Preto.

Financiadora: CAPES

Comissão Examinadora

Prof^a. Dr^a. Suzi Marques Spatti Cavalari
UNESP – São José do Rio Preto
Orientadora

Prof. Dr. Douglas Altamiro Consolo
UNESP – São José do Rio Preto

Prof^a. Dr^a. Mônica Ferreira Mayrink O’Kuinghttons
USP – São Paulo

São José do Rio Preto
05 de setembro de 2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora Suzi Marques Spatti Cavalari pelos valiosos momentos de discussão e reflexão, pelas orientações no desenvolvimento deste trabalho e por fornecer espaço para que eu pudesse crescer enquanto profissional e pessoa;

À minha mãe e meu irmão por serem meu alicerce, por estarem comigo em minhas decisões e por me oferecerem suporte emocional nos momentos difíceis;

À minha amada noiva, Bruna, por ser a melhor pessoa que eu poderia desejar ao meu lado, por me ouvir discutir e repassar meu trabalho incontáveis vezes, pelo incentivo para que eu me torne sempre um professor e um indivíduo melhor;

Aos meus melhores amigos, Vinícios e Murilo, por serem companheiros de todas as horas, por me distraírem, ainda que momentaneamente, dos momentos de pressão da vida acadêmica, e por me ouvirem nas vezes em que não conseguia;

À professora Lidiane Hernandez Luvizari-Murad, por ter aceitado coorientar este estudo e por fornecer a perspectiva de uma especialista na teoria da atividade que contribuíram imensamente para o desenvolvimento desta investigação;

Aos professores Douglas Altamiro Consolo, Lília Santos Abreu-Tardelli, Cibele Cecílio de Faria Rozenfeld, Mônica Ferreira Mayrink O’Kuinghttons e Fábio Marques de Souza por terem gentilmente aceitado avaliar este trabalho e pelas contribuições imensuráveis que trazem a esta pesquisa;

Aos demais colegas, professores e funcionários do programa de pós-graduação.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

Este estudo tem por objetivo investigar o que dizem os professores de inglês a respeito da utilização de tecnologias nas escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo. A discussão teórica se embasa nos pressupostos da Teoria da Atividade (ENGESTRÖM, 1999; 2001), nos documentos oficiais que orientam a educação básica no Brasil (PCN, PCNEM, LDB, OCEM, BNCC, PME), nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica (BRASIL, 2002; 2015) e nos fatores que influenciam a utilização de tecnologias no contexto escolar (RODRIGUES, 2010; ALVARENGA; AZZI, 2013; ROSA; AZENHA, 2015; MAYRINK; COSTA, 2017). Trata-se de um estudo misto (quantitativo e qualitativo) do tipo *survey* cujos dados foram gerados por meio de um questionário composto por questões abertas e fechadas realizado com 16 professores de inglês atuantes nas escolas públicas da cidade focal. Além disso, adotou-se como fonte de dados complementar a tomada de notas feita pelo pesquisador em visita a cada uma instituições pesquisadas, totalizando dez escolas estaduais e uma municipal. Os dados apontaram que há utilização de tecnologias, contudo, apenas em alguns momentos da prática pedagógica dos docentes, conforme afirmaram os professores. Os tipos de atividade predominantes foram de pesquisa, escuta, pronúncia e vocabulário e as mídias mais utilizadas foram músicas, filmes, vídeos e jogos. Em relação aos objetivos, os docentes afirmaram utilizar a tecnologia para motivar os alunos, ampliar as oportunidades de aprendizagem, promover interação e ensinar-aprender diferentes habilidades, técnicas, vocabulários e estruturas gramaticais. Com base nisso, o componente de divisão de trabalho revelou que parte da comunidade envolvida na atividade não está em total cumprimento com suas responsabilidades, especialmente esferas governamentais responsáveis por capacitação de docentes, formação inicial e fornecimento de infraestrutura e manutenção, o que influencia o uso que se faz de tecnologias nesse contexto. Além disso, as regras explícitas do sistema de atividade, como baixo número de aulas de inglês definidas pelo MEC e obrigatoriedade de seguir o material didático, também afetam diretamente a integração de recursos tecnológicos a prática pedagógica. Por fim, regras implícitas manifestadas nas relações de poder entre professores de inglês e pedagogos colocam a disciplina de língua inglesa em um lugar de menor importância dentro da comunidade escolar, também incidem sobre o uso de ferramentas de tecnológicas pelos professores de inglês.

Palavras-chave: ensino-aprendizagem de línguas, tecnologia, escola pública, teoria da atividade

ABSTRACT

This study aims at researching what English teachers say about the use of technologies in classroom in the context of public schools in a city in the countryside of São Paulo State. The theoretical discussion sets its bases on the principles of the Activity Theory (ENGESTRÖM, 1999; 2001), on the official documents which orient the Brazilian basic education (PCN, PCNEM, LDB, BNCC, PME), on the National Curricular Guidelines to Higher and In-service education for basic education teaching professionals (BRASIL, 2002; 2015) and on the factors that influence the use of technologies in a public school context (RODRIGUES, 2010; ALVARENGA; AZZI, 2013; ROSA; AZENHA, 2015; MAYRINK; COSTA, 2017). This study employs quantitative and qualitative approaches and it is characterized as a survey type work. A questionnaire composed by closed and open-ended questions and answered by 16 public school English teachers is adopted as the main source of data. As a secondary data collection instrument, the researcher employed note taking about the schools' infrastructure while visiting them. In total, ten state schools and one municipal school were visited. The data pointed out that the use of technology in this context exists, however, only in some moments of the teachers' pedagogical practice. The predominant kinds of activity were research, listening, pronunciation, and vocabulary exercises done through songs, movies, videos, and games. Concerning the objectives, the teachers claimed to use the technology to motivate students, broaden the learning opportunities, promote interaction, and teach skills, techniques, vocabulary, and grammar structures. Based on this, the component of division of labor revealed that a part of the community was not completely fulfilling its responsibilities, mainly the governmental spheres in charge of in-service teacher education, initial training, and provision of infrastructure and maintenance, which ultimately influences the use of technologies in this context. Furthermore, explicit rules of this activity system, such as the low number of English classes in public schools and the requirement for following the teaching material, may lead to the low usage of technology observed in the questionnaire. Lastly, implicit rules manifested in the relations of power between English teachers and teachers of other subjects put the English subject in a place of less importance inside the school's community, which also affects negatively the use of technology by the English teachers. All these elements contribute to the understating of the usage of technological instruments by English teachers in the researched context.

Keywords: language teaching and learning, technology, public schools, activity theory

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1: Relação mediada do sujeito humano com o meio.....	18
Figura 2: A estrutura do sistema de atividade humano	21
Figura 3: Dois sistemas de atividade em interação como modelo mínimo para a terceira geração da teoria da atividade	23
Figura 4: O sistema de atividade do uso de tecnologias por professores de inglês das escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo.....	74

QUADROS

Quadro 1: Modelo hierárquico da atividade humana.....	20
Quadro 2: Perfil dos participantes	45
Quadro 3: Modelo de oito passos.....	47
Quadro 4: Fragmentos e questões correspondentes.....	51

GRÁFICOS

Gráfico 1: Frequência de uso de tecnologias nas aulas de inglês	52
Gráfico 2: Tipos de atividades desenvolvidas pelos professores de inglês	53
Gráfico 3: Tecnologias disponíveis nas escolas mencionadas pelos docentes.....	60
Gráfico 4: Mídias adotadas pelos professores.....	62
Gráfico 5: Formação docente para o uso pedagógico de tecnologias	65

LISTA DE ABREVIATURAS

Palavra	Sigla
Tecnologias da Informação e Comunicação	TICs
Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação	TDICs
Parâmetros Curriculares Nacionais	PCN
Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio	PCNEM
Base Nacional Curricular Comum	BNCC
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	LDB
Plano Municipal de Municipal de Educação	PME
Programa Nacional de Tecnologia Educacional	PROINFO
Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica	FUNDEB
Centro de Estudos sobre Tecnologias da Informação e da Comunicação do Comitê Gestor da Internet.	CETIC
Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno	CNE/CP
Ministério da Educação	MEC
Teoria da Atividade	TA
Sistema de Atividade	AS

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
Justificativa e relevância do tema.....	10
Objetivo e pergunta de pesquisa.....	14
CAPÍTULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
1.1. A teoria da atividade.....	17
1.2. A perspectiva sobre tecnologia nos documentos oficiais da educação brasileira	27
1.3. Fatores que influenciam a utilização de tecnologias na educação.....	33
CAPÍTULO II: METODOLOGIA DE PESQUISA	40
2.1. Natureza e caracterização da pesquisa	41
2.2. Instrumentos e procedimentos de coleta de dados	43
2.3. Perfil dos participantes	44
2.4. Procedimentos de análise	46
CAPÍTULO III: ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	50
3.1. Atividade de interesse: utilização de tecnologias nas aulas de inglês a partir do dizer do professor	52
3.2. Sujeito e comunidade.....	54
3.3. Objeto/objetivo e resultado esperado.....	57
3.4. Ferramentas	60
3.5. Divisão de trabalho.....	63
3.6. Regras.....	69
3.7. O sistema de atividade.....	73
CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS	81
APÊNDICE: QUESTIONÁRIO	93

INTRODUÇÃO

JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA

O tema enfocado nesta investigação está, antes de mais nada, relacionado à trajetória pessoal deste pesquisador que, enquanto estudava e, mais tarde, trabalhava como professor em uma escola de idiomas que valorizava o uso de tecnologias nas aulas, interessou-se por compreender como outros professores de inglês utilizavam tecnologias em sua prática pedagógica. Além disso, o fato de ter sido aluno de escolas públicas (do ensino fundamental até o mestrado) motivou a escolha desse contexto para a realização deste estudo.

Do ponto de vista da produção científica, a utilização de tecnologias no ensino de línguas é um tema que tem merecido destaque e se mostra em ascensão. Internacionalmente, pesquisas como as de Chappelle (2001), Chinnery (2006), Hampel e Lamy (2007), Blake (2009), Comas-Quinn (2011), Butler (2014), Richards (2015) e Healey (2018) abordam assuntos que vão desde um percurso histórico da utilização do computador no ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras até a implementação de diversas tecnologias para o ensino-aprendizagem de língua inglesa em diferentes contextos. Além disso, destacam-se revistas internacionais que se dedicam exclusivamente a este assunto, por exemplo, os periódicos *SYSTEM*, *CALL* e *Language Learning and Technology*.

A diversidade de pesquisas se manifesta também no cenário brasileiro. Em contexto nacional, destacam-se os estudos realizados pelos membros do Grupo de Trabalho “Linguagens e Tecnologias da ANPOLL (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Letras e Linguística), além de uma série de iniciativas de pesquisa em diferentes instituições de ensino superior. Dentre elas, tem-se o projeto *Teletandem*, idealizado e pesquisado por Telles (2006), que implementa um contexto de aprendizagem virtual, autônoma e colaborativa em diferentes *campi* da UNESP, propiciando um grande número de investigações (KANELOYA, 2008; TELLES, 2009; BENEDETTI; CONSOLO; VIEIRA-ABRAHÃO, 2010, GARCIA, 2010; SOUZA, 2012, CAVALARI, 2016; ARANHA, 2016; FRESCHI; BARBOSA, 2016). Outros grupos de pesquisas com enfoque em ensino de línguas e tecnologias incluíram o grupo *E-lang* do Instituto de Estudos em Linguagem da UNICAMP, o projeto Linguagem, Educação e Virtualidade (LEV) do Departamento de Letras Modernas da USP sob liderança da Professora Doutora Monica Ferreira Mayrink O’Kuinghttons e o Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem em Língua Estrangeira (GPEALE) da UNESP – Araraquara. Merecem destaque também os trabalhos organizados pelos pesquisadores Araújo e Leffa (2016), compreendendo estudos que analisam e discutem a utilização de redes sociais no ensino de línguas.

De maneira mais específica, são relevantes para este estudo os trabalhos que enfocam o uso de tecnologias nas escolas públicas brasileiras. Oliveira (2007) aborda de que forma instrumentos tecnológicos são utilizados nas aulas de inglês em diferentes escolas da rede municipal de Aracaju – Sergipe, investigando também processos de formação continuada e de informatização das escolas realizados no município. Dentre os resultados da investigação, destaca-se a inexistência de cursos de formação continuada para o uso pedagógico de tecnologias no município enfocado, apontando para a problemática que envolve o envio de equipamentos para as escolas sem o devido preparo dos docentes que os utilizarão e ausência de monitores nos locais para oferecerem suporte técnico.

Costa (2014) investiga de que forma tecnologias da informação e comunicação podem contribuir para o ensino de língua inglesa ao abordar o contexto de uma escola periférica na cidade de Tangará, Rio Grande do Norte, utilizando dados de um questionário realizado com os alunos e de um estudo de caso que investigou as práticas do professor de inglês responsável por implantar tecnologias em suas aulas. Os resultados de tal investigação revelam que a maioria dos alunos da instituição afirmam se interessarem mais e terem melhores resultados em sua aprendizagem ao utilizarem o laboratório de informática. Além disso, o autor aponta que as práticas baseadas em TDICs (tecnologias digitais da informação e comunicação) podem conferir maior motivação e autonomia aos alunos, afirmando que é fundamental que o docente esteja devidamente preparado para integrá-las em sua prática, pois a aquisição de ferramentas tecnológicas por si só não garante mudanças significativas no contexto educacional.

Mattos (2011) discute o papel do ensino de inglês e do uso da tecnologia na escola pública brasileira do século XXI e aponta que o irrefreável desenvolvimento tecnológico faz com que sejam necessárias mudanças nas próprias bases epistemológicas da instituição escolar, de forma que a escola adote concepções críticas de ensino¹ e aprendizagem frente a uma sociedade altamente tecnológica. Outro ponto ressaltado no trabalho é que, frequentemente, a aprendizagem de inglês e o acesso a novas tecnologias pode permitir que o aluno dialogue com outras culturas, ressaltando, portanto, a importância da aprendizagem de uma língua estrangeira na escola, principalmente na escola pública, onde, por vezes, os alunos não têm acesso a isso de outra forma, de acordo com a autora.

Os resultados de Oliveira (2007), de Costa (2014) e de Matos (2011), revelam um conjunto de questões para que se compreenda a utilização de tecnologias no contexto escolar e,

¹ A autora destaca a importância de se adotarem concepções de Letramento Crítico para qualquer prática de ensino na escola. Contudo, as definições teóricas desse conceito fogem do escopo deste estudo, para mais informações conferir: Morgan (1997), Cervetti, Pardales e Damico (2001), Lima (2006) e Norton (2007).

de certo modo, ilustram a dificuldade que este pesquisador enfrentou no início do trabalho, quando tinha o objetivo de investigar como professores da escola pública utilizavam as tecnologias em suas aulas. De fato, a busca por professores que utilizassem as tecnologias e se dispusessem a participar da pesquisa revelou uma série de impedimentos para que se desenvolvesse um trabalho com tal foco. Essa fase, no entanto, mostrou a relevância de se investigarem os diferentes elementos que estão em jogo no contexto da escola pública para que as tecnologias sejam (ou não) utilizadas pelos professores de língua inglesa.

A partir da necessidade de mudança do foco original do trabalho, observou-se, durante a pesquisa bibliográfica², que há poucos estudos enfocando o uso das tecnologias no ensino de língua estrangeira a partir do dizer do professor. Dentre os trabalhos encontrados, o de Rosa e Azenha (2015) merece destaque, pois não somente analisa o que dizem os professores a respeito da utilização de tecnologias no ensino, mas realiza um amplo estudo da realidade brasileira em relação ao uso de tecnologias na educação por meio de entrevistas com diferentes autoridades, investigação de documentos e investimentos e visitas a escolas, secretarias estaduais e municipais de educação e diretorias de ensino. O estudo de Rodrigues (2010) também é de especial importância para esta investigação, pois discute como a inserção de tecnologias na escola influencia a prática do professor e analisa um questionário aplicado em uma escola pública federal de Florianópolis para investigar o posicionamento dos docentes frente à crescente demanda de utilização de tecnologias, evidenciando que a falta de equipamentos, de suporte técnico e de capacitação pedagógica são três grandes fatores que podem levar à não utilização de recursos tecnológicos mais amplamente. Esses estudos discutem dificuldades que podem emergir na integração de tecnologias no contexto escolar e possíveis medidas que visam favorecê-la.

Em relação às definições de tecnologia, dois termos são comumente utilizados para referenciar dispositivos tecnológicos eletrônicos: TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) e TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação). Mendes (2008) aponta que as TICs são tecnologias utilizadas para reunir, distribuir e compartilhar informações, elementos também comum às TDICs. Costa et al (2015) apresenta a distinção entre os dois termos: o termo TICs engloba tanto dispositivos eletrônicos e tecnológicos mais antigos como a televisão e o rádio quanto tecnologias mais recentes como *smartphones* e computadores; por outro lado, o conceito de TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) é

² Como fontes de pesquisa bibliográfica, este trabalho consultou o *Google Acadêmico*, o banco de teses e dissertações da UNESP de São José do Rio Preto e de Araraquara, o banco de teses e dissertações do PEPG-LAEL da PUC-SP e o repositório de teses e dissertações da CAPES.

utilizado para indicar com maior especificidade ferramentas tecnológicas mais recentes e que permitam a navegação pela internet como, por exemplo, *tablets*, *notebooks*, *smarthphones*, computadores e lousas digitais. Neste trabalho, entende-se o conceito mais abrangente de tecnologias abarcado pelas TICs, utilizando-se os termos “tecnologias”, “instrumentos tecnológicos”, “ferramentas tecnológicas” e “recursos tecnológicos” para se referir tanto a dispositivos mais antigos como a televisão e o rádio como para ferramentas mais recentes como computadores, *notebooks*, *datashow* e lousas digitais.

Nesse horizonte, por reconhecermos que o docente é um dos principais agentes na integração de tecnologias nas práticas de ensino, o objetivo do presente trabalho passou a ser investigar o que dizem os professores da escola pública sobre a utilização de recursos tecnológicos nas aulas de língua inglesa nesse contexto. Para atingir tal objetivo, utiliza-se como fonte principal de dados um questionário composto por questões abertas e fechadas (NOGUEIRA, 2002; GILHAM, 2008) respondido por professores de língua inglesa atuantes nas escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo. Além disso, adotam-se os dados coletados por meio de notas tomadas pelo pesquisador a respeito da infraestrutura das escolas durante visitas a cada uma das instituições.³

Como base teórica, esta investigação se apoia nos resultados alcançados por outros trabalhos sobre fatores que impactam na utilização de tecnologias na educação, tais como os de Cantini et al (2006), Rodrigues (2010), Rosa (2013), Alvarenga e Azzi (2013), Rosa e Azenha (2015) e Mayrink e Costa (2017), e nos pressupostos e orientações dos documentos oficiais (PCNs, OCEM, BNCC, LDB, PME e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica) a respeito da utilização de tecnologias na educação de forma geral e nas aulas de língua inglesa de maneira específica.

Adota-se como teoria fundamental de análise a teoria da atividade (doravante TA), desenvolvida principalmente por Vygotski (2007, 2008), Leontiev (1978) e Engeström (1999, 2001), uma vez que tal perspectiva teórica permite ter uma visão ampla da atividade humana, explorando-se os diferentes elementos que a compõe (sujeito ou grupo de sujeitos, artefatos mediadores, objeto, regras, comunidade, divisão de trabalho). É válido ressaltar que a teoria da atividade já foi utilizada em outros estudos brasileiros na área de educação e ensino-aprendizagem de línguas (CARELLI, 2003; DUARTE, 2003; LIBÂNEO, 2004; LEFFA, 2005; ASBAHR, 2006; DAMIANI, 2006; LUVIZARI-MURAD, 2011; LOPES, 2014; OLIVEIRA,

³ Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNESP e registrado na Plataforma Brasil sob o número de 81027417.5.0000.5466.

2017). Neste estudo, parte-se do pressuposto de que a TA poderá embasar a discussão sobre como a relação entre os diferentes fatores apontados pelos professores da escola pública podem ajudar na compreensão do que ocorre dentro de um sistema de atividades.

Espera-se que os resultados desta investigação tragam contribuições para se compreenderem os fatores que se inter-relacionam na utilização de tecnologias nas aulas de língua inglesa na escola pública, em especial no contexto da cidade focal.

OBJETIVO E PERGUNTA DE PESQUISA

Este estudo apresenta como objetivo investigar o dizer do professor de inglês das escolas públicas de um município do interior de São Paulo a respeito da utilização de tecnologias em suas aulas, guiando-se pela seguinte pergunta de pesquisa: o que os docentes de língua inglesa das escolas públicas da cidade focal afirmam sobre a utilização de tecnologias em suas aulas? Para atingir tal objetivo, utilizam-se dados coletados por meio de um questionário e pela tomada de notas do pesquisador durante visitas às escolas investigadas e mobilizam-se os fundamentos da teoria da atividade enquanto instrumental de análise ao passo que ela concebe a atividade humana como constituída por diversos elementos (sujeito, objeto, artefatos mediadores, comunidade, regras, divisão de trabalho, historicidade, contradições, multiplicidade de vozes), o que permite se ter uma visão ampla dos diferentes aspectos da atividade enfocada neste estudo. Abordam-se também o dizer dos documentos oficiais (PCNs, OCEM, BNCC, LDB) e os fatores que influenciam a utilização de tecnologias na educação discutidos nos trabalhos de Rodrigues (2010), Alvarenga e Azzi (2013) e Rosa e Azenha (2015).

Nesta seção introdutória, apresentou-se o trabalho, com seus objetivos e a justificativa da relevância do tema. A seguir, na seção de fundamentação teórica, abordam-se quais são os conceitos-chave adotados por esta investigação, dividindo-os em três subseções: (i) a perspectiva dos documentos oficiais da educação brasileira a respeito do uso de tecnologias no ensino; (ii) os fatores que influenciam a utilização de tecnologias na educação; e (iii) a teoria da atividade. Em seguida, na seção de metodologia, discute-se a natureza metodológica deste estudo, a caracterização do contexto de investigação, os instrumentos de coleta empregados, o perfil dos participantes da pesquisa e o procedimento de análise. Na seção de análise de dados, analisa-se os dados obtidos nos questionários sob a perspectiva da TA, empregando-se procedimentos quantitativos e qualitativos, o que permite o pesquisador discutir tanto os dados numéricos quanto a análise textual das respostas dos docentes. Por fim, a seção de

considerações finais retoma a configuração do uso de tecnologias por professores de inglês no contexto focal sob a perspectiva da teoria da atividade, resumindo os resultados de forma a discutir os encaminhamentos futuros e as limitações deste estudo.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, abordam-se os conceitos teóricos que embasam este estudo, a saber: o que dizem os diferentes documentos oficiais da educação brasileira (PCN, BNCC, LDB, PME e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica) sobre o uso de tecnologias, os resultados de pesquisas sobre os fatores que influenciam na utilização de tecnologias na educação (CANTINI et al, 2006; ROSA, 2013; RODRIGUES, 2010; ALVARENGA; AZZI, 2013, ROSA, AZENHA, 2015, MAYRINK; COSTA, 2017), e a teoria da atividade (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1999, 2001; CARELI, 2003; HEEMANN, 2004; DAMIANI, 2006; VYGOSTKI, 2007, 2008). Para que se explorem os princípios teóricos de cada uma dessas propostas, esta seção será dividida em três subseções de acordo com a forma que tais princípios se relacionam, portanto, na primeira se apresentam os fundamentos da teoria da atividade de forma a explorar detalhadamente o instrumental de análise deste estudo; a segunda discute os diferentes documentos oficiais a respeito do uso da tecnologia na educação de forma geral e no ensino de língua inglesa de maneira específica e quais elementos da teoria da atividade esses documentos representam; e, por fim, na última sessão, abordam-se os fatores que podem influenciar na utilização de tecnologias na educação e de que forma essas fatores se conectam com a teoria da atividade.

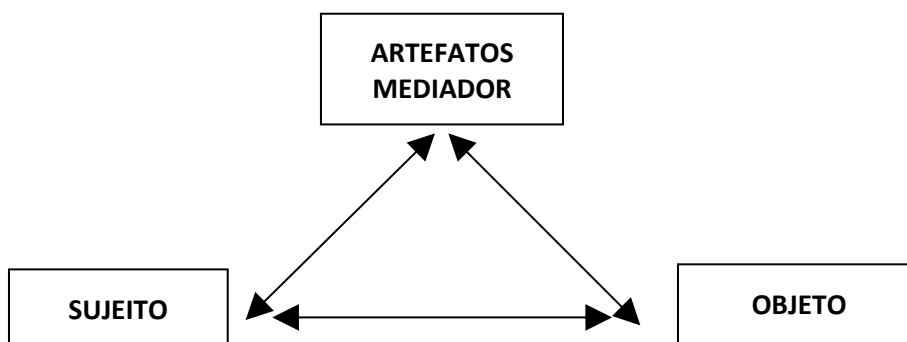
1.1.A TEORIA DA ATIVIDADE

Esta subseção destina-se a discutir os fundamentos da teoria da atividade, bem como o percurso histórico que a definiu da forma como é concebida hoje. O objetivo central da teoria da atividade é “analisar o desenvolvimento da mente humana [...] em cenários de atividade social prática” (DAMIANI, 2006, p. 3). Desse modo, a teoria da atividade (TA) é concebida como um sistema inerentemente sócio-histórico influenciado por diversos fatores e, como afirma Russell (1997), um sistema de atividade (SA) é “qualquer interação humana contínua, dirigida a um objeto, historicamente condicionada, dialeticamente estruturada e mediada por ferramentas” (p. 3).

De acordo com Engeström (2001), a teoria da atividade estaria dividida em três gerações, cada uma delas ampliando a abrangência dos conceitos da anterior. Segundo o autor,

a primeira geração se dá com o surgimento dos estudos de Vygotski (2007, 2008)⁴ em meados de 1920, centrando-se na ideia de mediação, em que o desenvolvimento do sujeito ocorre na interação com o ambiente e que essa interação não é direta, mas mediada por algum instrumento, conforme o ilustra o modelo abaixo:

Figura 1: Relação mediada do sujeito humano com o meio



Fonte: Engeström (2001, p. 134)

Para Engeström (1999), o conceito de mediação revolucionou os estudos em psicologia ao “pôr um fim à parede Cartesiana que isolava a mente do indivíduo da cultura e da sociedade” (ENGESTRÖM, 1999, p. 29, tradução nossa)⁵, sendo um conceito central na teoria da atividade. Nos fundamentos de Vygotski (2007; 2008), as funções psicológicas superiores como planejar ações a serem realizadas, imaginar eventos nunca vividos, lembrar acontecimentos passados e pensar em objetos ausentes se desenvolvem somente por meio de uma relação mediada entre o indivíduo e o mundo que o cerca, portanto, Kohl (2003) discute que a mediação “é um processo essencial para tornar possível atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo” (KOHL, 2003, p. 33).

Dentro do arcabouço teórico de Vygotski (2007; 2008), concebe-se duas categorias de mediação, a saber: a mediação por meio de instrumentos e a mediação por meio de signos (também chamados de instrumentos psicológicos). A primeira se estabelece com base na influência marxista no trabalho de Vygotski em que se compreendem as relações de trabalho como constituidoras da ação transformadora do homem sobre a natureza e criadoras da cultura

⁴ A leitura de que os estudos da teoria da atividade tem início em Vygotski é uma compreensão do Engeström e teóricos dessa filiação. Outros pesquisadores não vinculados a TA não necessariamente fazem a mesma leitura, e atribuem o início da teoria da atividade a Leontiev, conforme discute Friedrich (2012).

⁵ Tradução nossa para: “Mediation by tools and signs is not merely a psychological idea. It is an idea that breaks down the Cartesian walls that isolate the individual mind from culture and the society.” (ENGESTRÖM, 1999, p.29)

e a história humana (KOHL, 2003, p. 28). Desse modo, a mediação por instrumentos se baseia justamente na atividade coletiva do trabalho em que se constituem as relações sociais humanas e a criação e utilização de instrumentos físicos para a modificação da natureza. Assim, entende-se que o instrumento é “‘um elemento interposto entre o trabalhador e o objeto de seu trabalho, ampliando as possibilidades de transformação da natureza” (KOHL, 2003, p. 29). Kohl (2003) aponta, por exemplo, o machado como um instrumento de trabalho ao passo que propicia maiores possibilidades do que a mão humana sozinha. Nesse sentido, a autora discute que o instrumento carrega consigo a função para qual foi criado durante as relações coletivas de trabalho, sendo, portanto, um objeto social.

Tem-se por um lado os instrumentos físicos voltados para mudanças externas ao indivíduo, por outro, estabelecem-se os signos. Kohl (2003) aponta que os signos são orientados para o próprio sujeito, “dirigem-se ao controle de ações psicológicas, seja do próprio indivíduo, seja de outras pessoas. São ferramentas que auxiliam nos processos psicológicos e não nas ações concretas, como os instrumentos”. Exemplos de instrumentos psicológicos são a própria língua, sistemas numéricos, mapas, obras de arte, desenhos. Nesse horizonte, Kohl (2003) discute que esses instrumentos psicológicos permitem ao homem internalizar a realidade do mundo a sua volta, sendo, portanto, “os principais mediadores a serem considerados na relações do homem com o mundo” (KOHL, 2003, p. 35). Essa relação do indivíduo e os instrumentos psicológicos o liberta do espaço e tempo presentes, permitindo-o criar representações mentais do próprio real sem que necessariamente esteja em contato com o objeto concreto de seu pensamento. Por exemplo, pode-se imaginar estar em outro país sem necessariamente estar nesse lugar.

Contudo, conforme aponta Kohl (2003), esses sistemas de representação da realidade (sendo a linguagem o mais básico de todos os grupos humanos) se constituem na convivência coletiva entre os seres humanos, ou seja, é um elemento sociocultural. Portanto, ao se criar uma representação mental de se estar em outro país, essa representação passa pelo filtro de como a sociedade e o contexto em que aquele indivíduo se insere concebe esse país. Nesse sentido, considerando o aspecto sociocultural dos instrumentos psicológicos, são nas interações interpessoais que se desenvolvem os indivíduos uma vez que elas fornecem “matéria prima para o desenvolvimento psicológico” e permitem ao indivíduo “internalizar as formas [representações mentais do real] culturalmente estabelecidas” (KOHL, 2003, p.38).

Dada essa contextualização, percebe-se a amplitude do conceito de mediação para explicar o desenvolvimento humano. Entretanto, críticas foram direcionadas ao trabalho de Vygotski alegando que seus preceitos enfocavam somente a análise do indivíduo. De forma a expandir os pressupostos de seu mentor, um dos aprendizes de Vygotski, Leontiev (1978), inicia

a chamada segunda geração da teoria da atividade ao ampliar a unidade de análise do escopo do individual para o coletivo. Engeström (2001, p. 134) aponta que o principal fundamento da segunda geração seria a distinção traçada por Leontiev entre ação individual e atividade coletiva. Para Leontiev (1978), toda ação individual (direcionada a uma meta) é precedida por uma atividade coletiva (relacionada a um objeto) que a direciona. Para ilustrar essa distinção, Leontiev (1978) apresenta seu clássico exemplo a respeito da atividade de caça: as ações realizadas pelos batedores, cuja função é direcionar os animais aos caçadores, podem somente ser compreendidas quando vinculadas às ações dos caçadores, logo, ao seu contexto social de atividade. Carelli (2003, p.40), ao discutir a proposta de Leontiev, argumenta que esse é um exemplo de divisão de trabalho em um sistema de atividade humana.

A estrutura hierárquica da atividade, conforme a perspectiva de Leontiev (1978), se configura da seguinte maneira:

Quadro 1: Modelo Hierárquico da Atividade Humana (Leontiev, 1978)

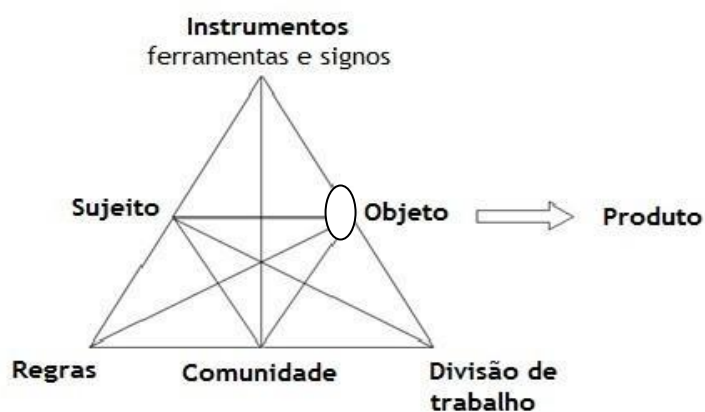
Nível	Orientação	Realizado por
Atividade	Motivo	Comunidade
Ação	Metas	Indivíduo ou grupo
Operação	Condições instrumentais	Indivíduo ou máquina automática

Fonte: Heeman (2004, p.4)

Com base na estrutura hierárquica da atividade, Heeman (2004) discute que esses três níveis são constituídos por “[...] uma atividade que tem um *motivo* ou uma *necessidade*; as ações que são direcionadas à realização de *metas* conscientes; e as *operações* que são controladas pelas *condições* instrumentais de execução e dos equipamentos” (p.3). Dessa forma, o motivo é uma condição necessária para a existência da atividade, ou seja, uma atividade ocorre para que se satisfaça um motivo ou uma necessidade humana. A realização dessa atividade se dá por meio de uma ação ou cadeia de ações conscientes direcionadas a uma meta, que, frequentemente, são desempenhadas repetidas vezes até que a meta seja alcançada. Esta rotina de ações é internalizada e automatizada pelo indivíduo, transformando-se em operações.

Ainda dentro da segunda geração, Engeström (1999, p. 30-32; 2001, p. 134-135) amplia a proposta triangular de Vygotski com base nos conceitos de atividade coletiva de Leontiev, englobando os aspectos individuais e sociais:

Figura 2: A estrutura do sistema de atividade humano



Fonte: Engeström (2001, p. 135)

Ao explicar o modelo criado com base nos conceitos de Leontiev (1978), Engeström evidencia que:

O sub-triângulo superior [...] é a ‘ponta do iceberg’, representando ações individuais e grupais inseridas em um sistema de atividade coletivo. O objeto é representado com a ajuda de uma figura oval para indicar que ações dirigidas a um objeto são sempre, explicita ou implicitamente, caracterizadas por ambiguidade, surpresa, interpretação, busca de sentido e potencial para mudanças. (ENGESTRÖM, 2001, p. 134)

Segundo afirma Engeström (2001, p.134), a parte superior é composta por sujeito, instrumentos mediadores e objeto. O sujeito é definido como os principais agentes envolvidos no sistema de atividade em estudo, o que pode ser um indivíduo ou um grupo de indivíduos. Em relação aos instrumentos mediadores, conforme já havia se discutido previamente, é o aspecto que medeia a relação com o sujeito e o objeto, podendo ser tanto físico (livros, computadores) quanto psicológico (a linguagem), ou seja, é aquilo que modela a forma como o indivíduo ou grupo de indivíduos interage com a realidade (CARELLI, 2003. p. 54-55) . Como terceiro elemento dessa parte, tem-se o objeto, entendido por aquilo que motiva a atividade, representando, de acordo com Heeman (2004, p. 5), a “natureza *objetiva* da atividade humana que permite que os indivíduos controlem seus próprios motivos e comportamentos ao realizar

a atividade. A atividade humana é direcionada à satisfação de determinados objetivos. Em razão disso, o termo objetivo pode ser entendido no lugar de objeto”.

Ao introduzir o aspecto coletivo no modelo triangular de Vygotski, Engeström (2001) incorpora os componentes de regras, de comunidade e de divisão de trabalho. Regras são as leis, normas, convenções, e práticas de trabalho que afetam a realização da atividade, podendo ser, segundo Heeman (2004, p. 5), “explícitas (leis, normas) e implícitas (costumes), como também as relações sociais dentro da comunidade (relações de amizade e poder)” (HEEMAN, 2004, p.5). A comunidade, ainda de acordo com Heeman (op. cit., p.5) é o contexto sociocultural em que os sujeitos de um sistema de atividade estão inseridos (HEEMANN, 2004, p. 44). Já a divisão de trabalho define a distribuição de responsabilidades e os papéis ocupados pelos sujeitos dentro do sistema de atividade, ou nas palavras de Heeman (2004, p. 5), é a organização explícita e implícita da comunidade.

Conforme se discutiu, a mediação é um conceito central na teoria da atividade. Se nos conceitos de Vygotski os instrumentos e signos mediavam a relação do sujeito com o objeto, Engeström amplia os elementos mediadores. Na representação da atividade coletiva de Leontiev por Engeström, tem-se o triângulo externo do modelo, composto por ferramentas-regras-divisão de trabalho. Mwanza (2001, p.4), ao abordar os fundamentos de Engeström, discute que esses três componentes são justamente os mediadores de diferentes elementos da atividade. As regras agem como mediadoras da relação entre o sujeito e a comunidade, estabelecendo as normas a serem seguidas pelos indivíduos. Já a divisão de trabalho media a relação entre comunidade e objeto, atribuindo as responsabilidades a cada membro da comunidade para que o objeto possa ser transformado em produto. Desse modo, Mwanza (2001, p.4) aponta que esses componentes atuam como “mediadores da atividade humana”.

Nesse horizonte, Damiani (2006) relata que as maiores críticas a esse modelo vieram do fato de que ele não permitia analisar o que ocorre na interação entre dois ou mais sistemas de atividade distintos. Kuuti (1996, p.16, tradução nossa)⁶ afirma que “atividades não são unidades isoladas, elas são mais como nodos em hierarquias e redes que se cruzam, sendo influenciadas por outras atividades e outras mudanças no ambiente”. Tais críticas levaram Engeström (2001) a desenvolver um instrumental teórico que abarcasse a interação entre diferentes sistemas, dando início ao que ele chama de “terceira geração da teoria da atividade”, definida como

⁶ Tradução nossa para: “[...] activities are not isolated units but are more like nodes in crossing hierarchies and networks they are influenced by other activities and other changes in their environment ” (KUUTI, 1996, p. 16).

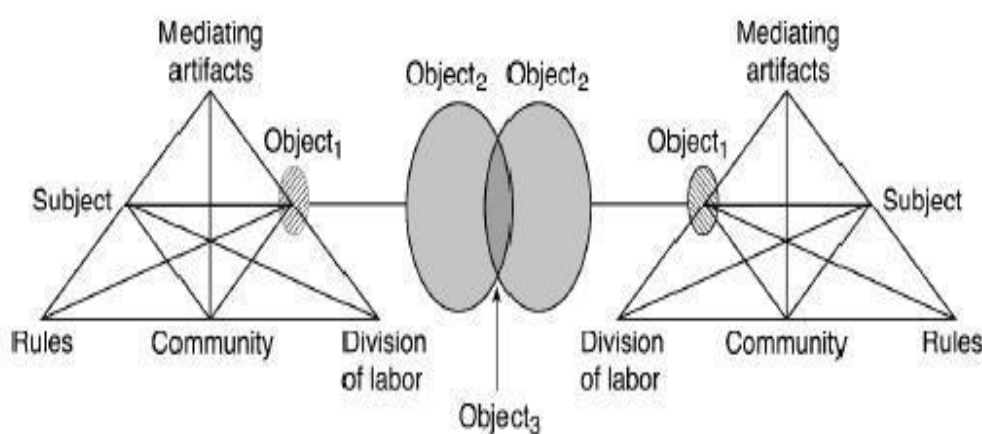
“ferramentas conceituais que entendam o diálogo, as múltiplas perspectivas, e as redes de sistemas de atividade em interação “(ENGESTRÖM, 2001, p. 135)⁷.

Nesse sentido, o autor concedeu uma entrevista mais recente à revista *Europe's Journal of Psychology*, na qual fornece detalhes sobre a conceitualização da terceira geração da teoria da atividade e aplicações práticas em análises científicas. Ele refere-se à terceira geração como:

[...] teorização e estudos empíricos que expandem a unidade de análise de um único sistema de atividade para múltiplos, pelo menos dois, sistemas de atividade em interação. Em tal referencial teórico, escolarização, por exemplo, é analisada como uma dinâmica dentro e uma interação entre os sistemas de atividade do aluno e do professor, possivelmente incluindo outros sistemas de atividade relevantes. (ENGESTRÖM; GLĂVEANU, 2012, p. 516, tradução nossa)⁸

Com base nesses princípios, Engeström (2001) se propôs a elaborar um modelo⁹ que representasse a interação entre dois os mais sistemas, como pode se observar abaixo:

Figura 3: Dois sistemas de atividade em interação como modelo mínimo para a terceira geração da teoria da atividade



Fonte: Engeström (2001, p.136)

O modelo representa o movimento de um objeto inicial original pertencente a determinado sistema de atividade (objeto 1) para um objeto significativo construído

⁷ Tradução nossa para: “The third generation of activity theory needs to develop conceptual tools to understand dialogue, multiple perspective, and networks of interacting activity systems.”

⁸ Tradução nossa para: “This refers to theorizing and empirical studies which expand the theory of analysis from a single activity system to multiple, minimally two, interacting activity systems. In such framework, for example schooling is analysed as dynamics within and interplay between the activity systems of the student and the teacher, possibly including other relevant activity systems.”

⁹ Modelo baixado em: <http://lingnet.pro.br/teoriadaatividade/wp-content/uploads/2014/05/sistemaatividade.jpg>

coletivamente (objeto 2) e, por fim, para um objeto potencialmente dividido ou coletivamente construído (objeto 3).

A partir desse percurso histórico da primeira e segunda geração e da definição da terceira geração da teoria da atividade, Engeström (2001, p.136-137) define os cinco princípios que orientam as versões mais recentes da teoria.

No primeiro princípio, Engeström (2001) incorpora a proposta da estrutura hierárquica de Leontiev (1978) e define o sistema de atividade como unidade básica de análise:

O primeiro princípio é que um sistema de atividade coletivo, mediado por artefatos e orientado a um objeto, visto em sua rede de relações com outros sistemas de atividade, é tido como unidade básica de análise. Tanto ações individuais e grupais direcionadas a metas quanto operações automáticas são relativamente independentes, mas são unidades de análise subordinadas, somente compreensíveis quando interpretadas sob a perspectiva de todo o sistema de atividade. (ENGESTRÖM, 2001, p. 136, tradução nossa)¹⁰

O segundo princípio se refere às múltiplas vozes e perspectivas que constituem um sistema de atividades e enfatiza como os participantes do sistema interpretam a divisão de trabalho e as regras que o compõe sob a luz de sua própria história pessoal:

O segundo princípio é a multiplicidade de vozes dos sistemas de atividade. Um sistema de atividade é sempre composto de múltiplos pontos de vista, tradições e interesse. A divisão de trabalho de um sistema cria posições diferentes para os participantes, os participantes carregam suas próprias histórias, e o sistema de atividade carrega em si múltiplas camadas de história gravadas em seus artefatos, regras e convenções. (ENGESTRÖM, 2001, p.136, tradução nossa)¹¹

O terceiro princípio é a historicidade, definido como a ideia de que a formação e a mudança de sistemas de atividades acontecem em longos períodos de tempo, fazendo-se necessário que se tenha noção da história local da atividade e de seus objetos para que se entendam as razões pelas quais a atividade é realizada daquela maneira:

¹⁰ Tradução nossa para: “The *first principle* is that a collective, artifact-mediated and object-oriented activity system, seen in its network relations to other activity systems, is taken as the prime unit of analysis. Goal-directed individual and group actions, as well as automatic operations, are relatively independent but subordinate units of analysis, eventually understandable only when interpreted against the background of entire activity systems” (ENGESTRÖM, 2001, p. 136)

¹¹ Tradução nossa para: “The *second principle* is the *multi-voicedness* of activity systems. An activity system is always a community of multiple points of view, traditions and interests. The division of labor in an activity creates different positions for the participants, the participants carry their own diverse histories, and the activity system itself carries multiple layers and strands of history engraved in its artifacts, rules and conventions” (ENGESTRÖM, 2001, p. 136)

Sistemas de atividade se formam e são transformados durante longos períodos de tempo. Seus problemas e potenciais só podem ser compreendidos em contraste com sua própria história. A história precisa ser analisada como a história local da atividade e de seus objetos, e a história das ideias teóricas e ferramentas que moldaram a atividade. (ENGESTRÖM, 2001, p. 136, tradução nossa)¹²

O quarto princípio é o conceito de contradições, que ocupam um papel central ao funcionarem como força motriz para a ocorrência de mudanças em um sistema de atividade:

O quarto princípio é o papel central das contradições como fontes de mudança e desenvolvimento. Contradições não são o mesmo que problemas e conflitos. Contradições são tensões estruturais historicamente acumuladas dentro e entre sistemas de atividade. (ENGESTRÖM, 2001, p. 137, tradução nossa)¹³

A partir do conceito de contradições, Engeström (2001) define o quinto princípio da teoria da atividade, o da transformação expansiva:

O quinto princípio define a possibilidade de transformações expansivas em sistemas de atividade. Conforme as contradições de um sistema de atividade se agravam, alguns participantes passam a questionar e desviar das normas estabelecidas. Uma transformação expansiva é completa quando o objeto e motivo da atividade foram reconceitualizados para abarcarem um horizonte muito mais amplo de possibilidades do que no modo de atividade anterior. (ENGESTRÖM, 2001, p. 137, tradução nossa)¹⁴

Desse modo, quando um determinado sistema adota um novo elemento (uma nova tecnologia, por exemplo) ou quando se passa a questionar normas já inseridas nele, há uma transformação de elementos já estabelecidos, o que pode levar a uma completa reconfiguração do SA.

¹² Tradução nossa para: "Activity systems take shape and get transformed over lengthy periods of time. Their problems and potentials can only be understood against their own history. History itself needs to be studied as local history of the activity and its objects, and as history of the theoretical ideas and tools that have shaped the activity." (ENGESTRÖM, 2001, p. 136-137)

¹³ Tradução nossa para: "*The fourth principle is the central role of contradictions as sources of change and development. Contradictions are not the same as problems or conflicts. Contradictions are historically accumulating structural tensions within and between activity systems*" (ENGESTRÖM, 2001, p. 137)

¹⁴ Tradução nossa para: "The fifth principle proclaims the possibility of expansive transformations in activity systems. [...] As the contradictions of an activity system are aggravated, some individual participants begin to question and deviate from its established norms. [...] An expansive transformation is accomplished when the object and motive of the activity are reconceptualized to embrace a radically wide horizon of possibilities than in the previous mode of the activity." (ENGESTRÖM, 2001, p. 137)

Com base nos conceitos da teoria da atividade, faz-se importante dar destaque a trabalhos no cenário nacional que a utilizam para investigar contextos educacionais, tanto em relação ao ensino de línguas quanto outros aspectos relacionadas a esse cenário.

O primeiro trabalho a ser discutido é o de Leffa (2005), que investiga quatro cursos (três presenciais e um à distância) de capacitação de professores de línguas para o uso do computador como um instrumento de elaboração de materiais de ensino. A teoria da atividade é utilizada para analisar três eixos da experiência de capacitação: o objetivo que direciona as atividades desenvolvidas pelos docentes, os instrumentos mediadores utilizados nos cursos e interação entre os membros da comunidade em que estavam inseridos os professores focais. Com base nisso, Leffa (op. cit) aponta que os professores mais bem-sucedidos no curso foram os que tinham uma visão clara do objetivo, melhor domínio dos instrumentos mediadores e interação constante com os membros da comunidade, afirmando que TA fornece um instrumental teórico abrangente para investigar os três eixos de análise do estudo.

Já o trabalho de Damiani (2006) se embasa na TA para analisar o desempenho de duas escolas públicas de ensino fundamental de um mesmo município, projetando o sistema de atividade de cada uma dessas instituições e observando aspectos como divisão de trabalho, interação entre os membros da comunidade (docentes, coordenadores pedagógicos e diretores), satisfação profissional e taxa de aprovação dos alunos. Por meio de observações das reuniões de gestão e estudo e realização de entrevistas, a autora aponta que, quando os sujeitos de um determinado sistema de atividade se orientam em direção a um mesmo objeto, de forma que há um trabalho colaborativo e uma distribuição de poder entre os membros da comunidade, constata-se um grau mais elevado de satisfação profissional e de aprovação dos alunos (como foi o caso da primeira escola investigada). Por outro lado, os dados da segunda escola observada demonstraram que a falta de trabalho colaborativo entre os sujeitos de um sistema de atividade e questões de disputas de poder entre os docentes afetou negativamente o desempenho dos estudantes e o grau de satisfação profissional dos professores.

Destaca-se também o estudo de Luvizari-Murad (2011) que investiga a constituição de um sistema de atividade em um contexto de aprendizagem de línguas mediada pelo computador. A pesquisadora analisou a própria experiência de aprendizagem ao participar do projeto *Teletandem Brasil* (TELLES, 2006) em uma parceria alemão-português. Cumpre mencionar que o projeto *Teletandem* envolve a interação entre dois aprendizes em que um busca aprender a língua do outro por meio de recursos de videoconferência. Com base em registros das interações, notas da interagente brasileira e entrevistas com o interagente alemão, a autora enfocou a constituição de todos os elementos do sistema de atividade em que os interagentes

estavam inseridos, apontando a forma como diferentes aspectos do sistema se transformaram ao longo das interações de maneira que os sujeitos atingissem o objeto almejado, no caso, aprender português e alemão.

A pesquisa de Lopes (2014) tem como objeto de análise um curso de formação em serviço ministrado pelo próprio pesquisador em um colégio particular em que atuava como coordenador pedagógico. O curso tinha por objetivo adotar *tablets* como ferramenta pedagógica a ser utilizada nas aulas. Sob a luz da TA, o estudo investigou o dizer dos professores participantes do curso e os materiais produzidos por eles. Essa análise levou a elaborações de planos de ação por parte do pesquisador, contribuindo para um crescimento pessoal e profissional de todos os integrantes do sistema.

Por último, o estudo de Oliveira (2017) aborda os conceitos de atividade em contexto, historicidade e multivocalidade para investigar o uso de tecnologias digitais para o ensino-aprendizagem de inglês por alunos surdos em um contexto de escola pública. A pesquisadora analisou a percepção dos participantes em relação aos diversos instrumentos mediadores adotados no ensino-aprendizagem de inglês, dentre eles a interpretação em LIBRAS e as TDICs, e investigou quais contradições se manifestavam em relação ao objeto da atividade, as regras, os instrumentos mediadores e a divisão de trabalho. Por meio das gravações das aulas, entrevistas e questionários, a investigação demonstrou que houve inclusão dos alunos surdos nas aulas de inglês, embora não em todas as aulas. Contudo, constatou-se mudanças nesse sistema de atividade, que podem levar a sua transformação de forma a priorizar práticas sociais e de colaboração alicerçadas por ferramentas tecnológicas no ensino-aprendizagem de língua inglesa.

Em conclusão, os trabalhos apresentados parecem revelar que a teoria da atividade fornece um instrumental de análise amplo que prevê e permite a explicação da relação entre diferentes elementos das atividades humana, realizadas nas mais diversas configurações e nos mais variados contextos.

1.2. A PERSPECTIVA SOBRE TECNOLOGIA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Nesta subseção será discutido o que afirmam diferentes documentos oficiais a respeito do uso da tecnologia na educação brasileira, de forma mais geral, e do seu uso no ensino de línguas, de maneira mais específica. Discute-se também como os documentos se relacionam

aos elementos da teoria da atividade. Dessa forma, os documentos enfocados neste estudo são: os Parâmetros Curriculares Nacionais (doravante PCN), tanto do ensino fundamental quanto do ensino médio; a Base Nacional Curricular Comum (doravante BNCC); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (doravante LDB); as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM); o Plano Municipal de Educação do município focal (doravante PME); e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica.

O PCN, documento que guia as práticas de ensino no Brasil do segundo ciclo do ensino fundamental, orientam que uma das competências a ser desenvolvida pelo aluno é “saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos” (BRASIL, 1998, p.8). Além disso, o PCN reconhece que

É inegável que aumenta cada vez mais a possibilidade de acesso às redes de informação do tipo Internet, como também as exigências do mundo do trabalho passam a incluir o domínio do uso dessas redes. O conhecimento de Língua Estrangeira é crucial para se poder participar ativamente dessa sociedade em que, tudo indica, a informatização passará a ter um papel cada vez maior. (BRASIL, 1998, p.87)

Esse documento reconhece, num quadro mais geral, a importância de se desenvolverem competências no uso da tecnologia e de utilizá-la de forma consciente na construção de conhecimento. De maneira mais diretamente relacionada ao ensino de línguas, o documento menciona a necessidade de que o professor tenha uma postura crítica em relação a adoção dos *softwares* de ensino-aprendizagem de língua estrangeira “a fim de certificar-se que não sejam meras reproduções de um tipo de instrução programada popular nas décadas de 60 e 70” (Brasil, 1998, p.87). Nesse sentido, os *softwares* a serem adotados devem exigir o envolvimento discursivo do aluno e preferencialmente incluírem aspectos visuais e sonoros juntamente com o elemento linguístico (BRASIL, 1998, p.87). Observa-se uma tendência, segundo o texto, para atividades de cunho comunicativo e não focadas em elementos estritamente estruturais e de repetição, que, conforme apontam Warschauer e Healey (1998), foram bastante populares nos anos 60 em que abordagens behavioristas se faziam predominantes.

É também válido ressaltar que a constatação do papel da tecnologia no cotidiano dos alunos e na educação como um todo não está limitada apenas aos PCNs do segundo ciclo do ensino fundamental. De acordo com o PCNEM (Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio), as tecnologias devem

permear o currículo e suas disciplinas. [...] A mais nova das linguagens, a Informática, faz parte do cotidiano e do mundo do trabalho. Vive-se o mundo da parabólica, dos sistemas digitais, dos satélites, da telecomunicação. Conviver com todas as possibilidades que a tecnologia oferece é mais que uma necessidade, é um direito social. (BRASIL, 2000, p. 12, grifos nossos)

Nota-se que o documento reconhece que a tecnologia não deve estar presente de forma pontual em uma ou outra disciplina, mas que deve permeiar o currículo como um todo e, ainda, que deve estar presente no cotidiano escolar com base no papel que a tecnologia representa fora do ambiente da escola. Esse reconhecimento parte de um documento elaborado há quase 20 anos atrás, em que o acesso à tecnologia ainda não se dava de forma tão ampla como hoje, portanto, ao se considerar o papel central que a tecnologia ocupa na vida das pessoas hoje em dia, suas orientações se tornam ainda mais relevantes.

As OCEMs (Orientações Curriculares para o Ensino Médio) foram criadas em 2006 visando ampliar e aprofundar as orientações pedagógicas para o ensino médio abordadas nos documentos anteriores. O documento discute que, em uma proposta de inclusão digital no contexto de ensino de línguas estrangeiras na escola, é necessário:

[...] realizar uma crítica sobre os efeitos da globalização, uma discussão sobre valores daquilo que é “global” e daquilo que é “local”. Sem esse discernimento, o raciocínio “globalizante” poderá conduzir a crença de que os conhecimentos sobre informática e sobre a língua inglesa (duas ferramentas tidas como “imprescindíveis” para a entrada na sociedade globalizada) bastam para a integração social, uma integração que se traduz em emprego, sucesso profissional, melhoria na vida material, bem-estar pelo sentimento de pertencimento. Logicamente que esses aspectos representam bens sociais e direitos do cidadão que devem ser proporcionados a todos. Mas acreditamos que a questão da inclusão deva ser estudada de maneira mais ampla, de novo, sob um ponto de vista educacional que poderá levar a sensibilidade de que uma visão de inclusão é inseparável de uma consciência crítica da heterogeneidade e da diversidade sociocultural e linguística. (BRASIL, 2006, p. 96)

Com base nisso, o documento aponta como o ensino de línguas e o uso de tecnologias devem ter por objetivo a formação da consciência crítica no estudante que não vise somente à ascensão social, mas sim ao desenvolvimento de um senso de cidadania. As OCEMs postulam que o conceito de cidadania deve ser concebido no sentido da compreensão do lugar em que se ocupa na sociedade e do desejo de permanecer ou de mudar esse lugar e também um entendimento da diversidade linguística e sociocultural que compõem o ser humano, fugindo dos significados de “patriotismo” e “nacionalismo” entendidos no senso comum. Portanto, o

documento orienta ao professor de língua estrangeira que sua prática se baseie nesses fundamentos a partir de uma perspectiva de letramento crítico que, a grosso modo, busca “engajar o aluno em uma atividade crítica através da linguagem, utilizando como estratégia o questionamento das relações de poder, das representações presentes nos discursos e das implicações que isto pode trazer para o indivíduo em sua vida e comunidade” (MOTTA, 2008).¹⁵

Mais recentemente, o BNCC, documento que determina os conhecimentos e competências que se espera que os estudantes desenvolvam ao longo de sua escolarização, define que uma das competências a ser desenvolvidas pela escola é:

Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (**incluindo as escolares**) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas. (BRASIL, 2017, p. 18, grifos nossos)

É fundamental destacar que o documento não somente reconhece a importância de utilizar a tecnologia de maneira crítica e reflexiva (conforme também mencionado nas OCEMs), mas também a necessidade de que esse uso e o desenvolvimento da capacidade crítica em sua utilização estejam inseridos no cotidiano escolar. Além disso, ao abordar o ensino-aprendizagem de língua inglesa, o BNCC discute como diferentes tecnologias podem “constituir insumos autênticos significativos” (BRASIL, 2017, p.200) para o trabalho com a língua estrangeira em sala.

A LDB, que traz as leis que regulam todo o sistema educacional brasileiro (público e privado), é destacada no PME (Plano Municipal de Educação) de 2014-2024¹⁶, documento que define os princípios norteadores das práticas de ensino na cidade focal e estabelece metas a serem atingidas com investimentos feitos com verba pública. Dessa forma, citando a LDB, o PME afirma que é necessário o desenvolvimento da “compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, **da tecnologia**, das artes, e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996, grifos nossos).

Os documentos abordados regem basicamente sobre práticas de ensino e aprendizagem no contexto das escolas regulares. Para ampliar a discussão, é válido também observar as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de

¹⁵ Cumprir mencionar que uma discussão mais aprofundada do conceito de letramento crítico foge ao escopo deste estudo. Para mais informações, consultar: Kleiman (1995) e Motta (2008).

¹⁶ Para que se mantenha o anonimato dos participantes da pesquisa, não será incluída a referência bibliográfica do Plano Municipal de Educação da cidade focal.

Profissionais do Magistério para a Educação Básica definidas no parecer CNE/CP 02/2015 do Conselho Nacional de Educação de forma a nortear os princípios e conceitos que regulam os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura nas universidades brasileiras e os fundamentos a serem adotados nos cursos de formação continuada oferecidos pelos órgãos de gestão da educação (secretarias da educação municipal e estadual).

Em relação ao uso de tecnologias na formação inicial, o documento afirma que ela deve levar o futuro professor “ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos (das) professores(as) e estudantes” (BRASIL, 2015, p. 6). Afirma ainda que os cursos de formação inicial devem abranger a “articulação com o contexto educacional, em suas dimensões sociais, culturais, econômicas e **tecnológicas**” (BRASIL, 2015, p. 9, grifos nossos). Portanto, percebe-se o reconhecimento da importância de disciplinas e conteúdos voltados ao uso de tecnologias como instrumento de ensino e aprendizagem, que, segundo o documento, contribuem tanto para a ampliação do rol das práticas de ensino do professor como para a sua formação cultural, conduzindo-o a compreensão do contexto educacional em suas diversas dimensões.

No que diz respeito a formação continuada, o documento enfatiza a “necessidade de acompanhar a inovação e o desenvolvimento associados ao conhecimento, à ciência e à tecnologia” (BRASIL, 2015, p. 14) como elementos a serem levados em conta em cursos dessa natureza. Nota-se, assim, que há um reconhecimento não apenas do papel fulcral de disciplinas voltadas para o uso pedagógico de tecnologias em um contexto de formação inicial, mas também a importância de conteúdos desse tipo para a constante atualização do docente em serviço de modo que esse profissional possa acompanhar os avanços tecnológicos do mundo e utilizá-los em um ambiente educacional, se o contexto assim o permitir.

É interessante notar que aspectos de uso da tecnologia na educação apareciam em versões mais antigas do mesmo documento. A resolução mais antiga encontrada no portal do MEC data de 18 de fevereiro de 2002 e define que os cursos de formação inicial devem preparar o docente para:

- I - o ensino visando à aprendizagem do aluno;
 - II - o acolhimento e o trato da diversidade;
 - III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural;
 - IV - o aprimoramento em práticas investigativas;
 - V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares;
 - VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores;**
 - VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe.
- (BRASIL, 2002, p. 1, grifos nossos)

Além disso, é mencionado que as práticas de estágio curricular supervisionado, obrigatórias nos cursos de licenciatura, não necessariamente devem se limitar à observação, preparação e regência de aulas, podendo ser enriquecida por “tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos” (BRASIL, 2002, p.6). Percebe-se que esta versão enfoca somente as diretrizes de formação inicial, não abordando elementos de formação continuada.

Com base nisso, nota-se que, embora de maneira menos abrangente se comparada à resolução de 2015, o documento define princípios norteadores básicos que deveriam permear os cursos de formação inicial, como preparar o docente para lidar com tecnologias da informação e comunicação em sua prática profissional. O documento também enfoca a necessidade de recursos tecnológicos serem integrados em outras disciplinas da grade curricular, conforme menciona o possível enriquecimento que as práticas de estágio curricular supervisionado se beneficiariam ao adotar ferramentas tecnológicas.

Os documentos ora discutidos trazem diferentes perspectivas a respeito da utilização da tecnologia no processo de formação dos docentes e de escolarização dos aprendizes: a compreensão do ambiente tecnológico em que se fundamenta as práticas sociais, o engajamento discursivo do aluno em práticas de língua estrangeira, o uso crítico e reflexivo de ferramentas tecnológicas, inserção de materiais autênticos nas aulas de língua inglesa, conteúdos voltados para o uso de tecnologias em um contexto de formação inicial para capacitar o docente a atuar utilizando esses instrumentos, e ainda cursos de formação continuada que também abordem este assunto de forma a atualizar o profissional nos diversos avanços tecnológicos e suas implicações pedagógicas.

Ao trazer essas normas e orientações, definindo leis e atribuindo responsabilidades, os documentos se configuram como parte do componente de regras dentro do sistema de atividades do uso de tecnologias por professores de inglês nas escolas públicas. Desse modo, considerando-se que um sistema de atividades é composto por uma multiplicidade de vozes, os documentos oficiais podem ser considerados a voz do governo uma vez que definem normas e orientações a serem seguidas tanto no próprio contexto escolar quanto nos ambientes de formação inicial e continuada.

Por fim, o que o conjunto de documentos que regem a educação brasileira destaca, em maior ou menor grau, é a função social desempenhada tanto pelo acesso e domínio da tecnologia como pelo aprendizado de uma língua estrangeira (BRASIL, 1998, p.87; BRASIL, 2000, p. 12;

BRASIL, 2006; BRASIL, 2015, p.6; BRASIL, 2017, p. 199), o que revela que o acesso à tecnologia é um direito social tanto quanto a educação e, portanto, deve estar presente nas práticas sociais escolares. Contudo, embora a maioria dos documentos oficiais coloquem a integração da tecnologia no cotidiano escolar em pauta, são encontrados inúmeros desafios para a sua efetivação, conforme se discute na seção seguinte.

1.3. FATORES QUE INFLUENCIAM A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

A partir das orientações dos documentos oficiais, faz-se necessário contextualizar, de acordo com pesquisas realizadas no cenário brasileiro, os diferentes fatores que podem afetar a utilização de tecnologias nas escolas públicas. Com base nisso, os estudos de Rodrigues (2010), Rosa (2013), Alvarenga e Azzi (2013), Mayrink e Costa (2017) e, especialmente, de Rosa e Azenha (2015) oferecem insumos relevantes a respeito da atual conjuntura da utilização de tecnologias na educação brasileira.

Evidenciado pelo estudo em escopo nacional de Rosa e Azenha (2015), um primeiro fator relevante para a questão do uso de tecnologias na escola é o direcionamento dos investimentos públicos. Primeiramente, é preciso entender a distribuição de recursos para o financiamento da educação básica no Brasil. Segundo Rosa e Azenha (2015), os estados devem obrigatoriamente direcionar 25% da sua receita para o ensino. Para que haja uma distribuição mais igualitária desses investimentos por número de alunos dentro de cada estado, o Governo Federal mantém o FUNDEB, um mecanismo de redistribuição de recursos que “vincula 20% das receitas de estados e municípios anualmente e as redistribui com base num valor mínimo a ser gasto por aluno da educação básica” (ROSA; AZENHA, 2015, p. 76)¹⁷.

Com base nisso, é essencial compreender os investimentos em tecnologias na educação básica. Segundo o site oficial do MEC, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)¹⁸, em vigor desde os anos 90, é responsável por fornecer equipamentos e recursos digitais às escolas públicas enquanto as secretarias de educação municipais e estaduais são incumbidas de prover a infraestrutura necessária para esses recursos e capacitar os docentes para trabalhar com essas ferramentas. Nesse cenário, Rosa e Azenha (2015, p.91; p. 123-132)

¹⁷ Para mais informações: <https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/perguntas-e-respostas-o-que-e-e-como-funciona-o-fundeb>

¹⁸ Para mais informações: <http://portal.mec.gov.br/proinfo>

apontam que é comum haver uma preocupação da administração pública voltada essencialmente em equipar as escolas com ferramentas tecnológicas sem que se definam diretrizes e planos em relação ao uso pedagógico esperado desses equipamentos, tampouco a elaboração de planos de monitoramento do uso desses dispositivos.

Além disso, os autores discutem que um segundo fator possível de se observar é que, muitas vezes, as escolas não possuem a infraestrutura (rede elétrica, internet com velocidade adequada) para receber os recursos enviados pelo governo, que os equipamentos sejam tecnologicamente defasados ou ainda que não haja fornecimento de manutenção, podendo levar ao abandono das ferramentas. Por outro lado, ressaltam que existem casos em que se constata um uso significativo de tecnologias, como os projetos Edupesquisa e EduTecnologia da Secretaria Municipal de Curitiba. Outro exemplo disso é o trabalho desenvolvido no Colégio Estadual José Leite Lopes (conhecido como NAVE), no Rio de Janeiro, que coloca a tecnologia em um papel central, fornecendo formação pedagógica aos professores e equipando todas as salas de aula com projetores, lousas digitais, internet de qualidade, caixas de som, TV, DVD, além de contar também com cinco laboratórios com 23 computadores cada.

Em terceiro lugar, Rosa e Azenha (2015) discutem questões de formação (inicial e continuada) como um elemento que pode influenciar a implementação de tecnologias na escola. Segundo os autores, a formação dos docentes, tanto inicial quanto em serviço, é um dos pilares (juntamente com políticas públicas, infraestrutura e conteúdos digitais) para implementarem-se tecnologias de forma eficiente no contexto escolar. Contudo, eles apontam que as demandas dessa esfera não têm sido atendidas em sua totalidade. Segundo dados do CETIC (2013, apud ROSA; AZENHA, 2015, p.101)¹⁹, órgão responsável por monitorar a adoção de tecnologias da informação e comunicação, “53% dos professores da rede pública afirmaram não ter cursado nenhuma disciplina específica sobre o computador e a internet em sua formação inicial no ensino superior” (ROSA; AZENHA; 2015, p. 101). Além disso, de acordo com os autores, ainda que haja alguma disciplina voltada para o uso pedagógico de tecnologias no curso superior, isso dificilmente “desenvolverá nos educadores a capacidade de repensar suas práticas a partir das TICs” (ROSA; AZENHA; 2015, p. 101), ou seja, é comum que os conteúdos voltados para o uso de recursos tecnológicos sejam relegados a segundo plano, restritos a uma ou outras disciplina, e não integrados na grade curricular do curso.

Esse cenário faz com que muitas críticas sejam direcionadas ao governo federal e a governos locais no que tange aos cursos de licenciatura. No trabalho de Rosa e Azenha (2015,

¹⁹ Centro de Estudos sobre Tecnologias da Informação e da Comunicação do Comitê Gestor da Internet.

p. 280), os pontos levantados por dirigentes da educação, secretários de ensino, coordenadores pedagógicos e professores é que há um direcionamento pouco prático nos cursos, que falta integração de tecnologias ao currículo e que as licenciaturas são socialmente percebidas como pouco atrativas devido aos salários e às condições de trabalho consideradas ruins. Desse modo, os autores afirmam que esse desencontro pode fazer com que as secretarias de educação assumam a responsabilidade de nivelar o conhecimento dos docentes para projetos de utilização de recursos tecnológicos, fazendo com que cursos de formação em serviço adotem o papel de formação de base e não de incremento a formação prévia do professor (ROSA; AZENHA, 2015, p. 279).

No que diz respeito a formação em serviço, 22% dos docentes da escola pública fizeram cursos oferecidos pelo governo e 11% realizaram cursos fornecidos pela escola em que atuam (CETIC, 2013, apud ROSA; AZENHA, 2015, p. 101) com o objetivo de aprimorarem seu conhecimento operacional do uso do computador e da internet. Nesse sentido, os autores apontam que é necessário analisar detalhadamente a abordagem dos cursos de formação em serviço frequentados pelos professores, tendo em mente se eles estão com foco exclusivamente nas ferramentas ou se estão orientados para o desenvolvimento de tarefas pedagógicas por meio da implementação de tecnologias. É necessário que os dois tipos de cursos coexistam, cursos orientados às ferramentas, ao conhecimento operacional, são importantes especialmente para docentes com pouca base para o manejo dos instrumentos tecnológicos. Contudo, o que deve ocupar o lugar central são os cursos com foco na implementação de tecnologias nas tarefas pedagógicas, direcionando os professores a se apropriarem dessas ferramentas em suas práticas.

Rosa e Azenha (2015, p. 288) demonstram que, na maioria das secretarias investigadas, observou-se um formato bastante tradicional de formação em serviço, voltando-se para a reprodução de práticas pedagógicas já existentes ou desenvolvimento de competências operacionais, embora houvesse algumas exceções de cursos orientados à transformações dos métodos de ensino e com enfoque nos resultados de aprendizagem, principalmente por meio da inserção de “ferramentas de autoria, robótica, programação e uso de tecnologias móveis para produzir materiais audiovisuais e desenvolver a apropriação tecnológica do aluno” (ROSA; AZENHA, 2015, p.288). Uma possível consequência desse tipo de abordagem é que o foco recai sobre o uso da tecnologia em si mesmo sem considerar os resultados e a transformação da aprendizagem.

Entretanto, é fundamental destacar que, embora Rosa e Azenha (2015) façam críticas válidas com base em um estudo muito mais amplo que este trabalho, certamente existem cursos de Letras e cursos de formação em serviço que abordam de forma sistemática o uso de

tecnologias na educação, como mencionam os próprios autores (ROSA; AZENHA, 2015, p. 299-302).

Além dos aspectos discutidos acima, um quarto fator destacado pelos autores são os perfis docentes no uso de tecnologias. Com base em entrevistas e grupos de debate, Rosa e Azenha (2015, p. 326-340) traçam cinco perfis de professores que impactam de alguma forma a implementação de tecnologias em contextos escolares, a saber: os desbravadores, os condizentes, os esforçados, os comedidos e os fugidiços.

O primeiro deles, os “desbravadores”, são professores que “fazem uso da tecnologia para atender às necessidades pessoais [...] e também para uso pedagógico, não apenas de acordo com o que o estabelecimento possibilita, mas, muitas vezes, como resultado dos seus esforços individuais” (ROSA; AZENHA, 2015, p.328). Já os “condizentes” são os docentes que “têm habilidades com as TICs, utilizando-as massivamente no âmbito pessoal [...] e também para pesquisar temas para suas aulas; porém, não as utilizam nas escolas e o principal fator é o trabalho adicional e a perda de tempo associada a esse uso” (ROSA; AZENHA, 2015, p. 330). Em terceiro lugar, encontram-se os “esforçados”, professores que “embora pouco familiarizados com a era digital [...] percebem a importância da tecnologia para estarem atualizados e [...] mostrarem-se atualizados com o que há de novo e moderno.” (ROSA; AZENHA, 2015, p.332). Define-se, em quarto lugar, o perfil “comedido”, ou seja, “professores [que] tentam distanciar-se da tecnologia, especialmente de certas mídias, por considerarem que estas os afastam de seus objetivos principais [...] saem da rede social durante o horário de trabalho, só respondem e-mails ao final do dia, restringem o acesso à internet [...]” (ROSA; AZENHA, 2015, p.333). Por fim, os autores categorizam os “fugidiços”, “professores que dizem estar aquém das exigências do mundo digital e, por isso, evitam ou até recusam seu uso [...] Não é o mundo deles, nem pessoal, nem profissional. Sentem-se sem habilidades e desconfortáveis, e adotam uma postura de aversão.” (ROSA; AZENHA, 2015, p.335).

Com base nisso, cumpre enfatizar que a pesquisa realizada por Rosa e Azenha (2015) fornece uma contextualização atual e em nível nacional dos investimentos em tecnologias na educação e dos obstáculos interpostos, tais como o mal direcionamento dos investimentos, falta de objetivos claros na utilização de tecnologias na escola, falta de suporte técnico e pedagógico, questões de formação inicial e continuada para a adoção de ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem e também perfis docentes resistentes ao uso de tecnologias. Por outro lado, apresenta-se também alguns casos bem-sucedidos de implementação de tecnologias, que se caracterizam por uma sinergia entre planejamento bem-estruturado de investimento por parte dos órgãos responsáveis, em sua maioria em nível local (secretarias e

escolas), presença de suporte técnico e pedagógico constante e esforços dos próprios docentes em adotar os recursos tecnológicos em sala.

Um outro fator a ser considerado é o projeto pedagógico adotado pela escola como uma influência no uso de ferramentas tecnológicas no contexto educacional. Ao apresentarem um trabalho sobre a importância de se integrar tecnologias no ensino presencial de línguas estrangeiras, Mayrink e Costa (2017) apontam que não somente a infraestrutura pode atuar como um fator que afeta a adoção de tecnologias nas práticas de ensino, mas também o projeto pedagógico concebido pela escola, podendo esse impor limitações que desfavorecem a integração entre tecnologia e sala de aula. As autoras mencionam um caso de uma fotografia que circulou pelas redes sociais em que era possível observar os alunos sentados em fileiras (comum às escolas tradicionais) e uma caixa de madeira com várias divisórias em que os estudantes depositavam seus celulares no momento da aula. Para as autoras, esse tipo de medida não fomenta a criação de espaços que visam trazer o potencial positivo das TICs para a sala de aula. Potencial esse que, segundo elas, permite o enriquecimento linguístico e cultural do aluno, o engajamento real dos aprendizes em práticas discursivas, o contato com uma variedade de gêneros textuais e a produção e publicação de conteúdos pelo próprios estudantes.

Nesse horizonte, é necessário redefinir o papel e os objetivos da escola dentro de um contexto de implementação de tecnologias, pois isso muda, fundamentalmente, o processo de ensino-aprendizagem (ROSA; AZENHA, 2015, p.60). Com base em autores como Ponte (2000), Blikstein e Zuffo (2003) e Kenski (2003), Rodrigues (2010) problematiza essa questão a partir de perguntas como: de que forma as tecnologias podem alterar os objetivos educacionais almejados pela escola? Como elas modificam as relações aluno-saber e professor-aluno? Qual é a formação necessária para os professores que lidarão com o uso pedagógico de tecnologias? Para respondê-las, a autora sugere que é necessário não somente se questionar a respeito da infraestrutura adequada, mas que o papel da escola seja revisto com tais questões em mente. Além disso, aprender a utilizar tecnologias para criação de novas possibilidades pedagógicas é algo complexo e que demanda tempo, sendo essencial que as primeiras “atividades de aproximação entre docentes e tecnologia devem ocorrer, de preferência, nas licenciaturas e nos cursos de pedagogia” (KENSKI, 2003 apud RODRIGUES, 2010).

Tendo em vista essas discussões, a autora realizou uma pesquisa com 32 professores atuantes em uma escola pública federal de Florianópolis/SC a respeito de como os docentes dessa escola se posicionavam frente aos desafios de utilizar ferramentas tecnológicas em suas práticas educacionais. A análise revelou que uma parte expressiva dos docentes acredita que a infraestrutura insuficiente e falta de suporte técnico são os fatores de maior impacto para a não

utilização de tecnologias. Quando questionados sobre as características necessárias ao docente que irá trabalhar com recursos tecnológicos, os professores elencaram a qualificação permanente, o conhecimento de como utilizar tecnologias em sua prática, e uma postura crítica diante do uso de tecnologias como aspectos essenciais.

Um outro elemento importante é o quão confiantes os docentes se sentem para implementarem tecnologias em suas aulas. Nesse sentido, em um trabalho de 2013, Alvarenga e Azzi analisaram o nível de confiança apresentada por professores de ensino médio para integrar ferramentas tecnológicas ao ensino. Dos 253 respondentes (todos professores de escolas públicas do estado de São Paulo), 56% afirmou se sentir nada ou pouco confiantes a utilizar tecnologias em sua prática. Dentre os motivos mencionados, destacam-se jornadas de trabalho intensas, falta de suporte técnico e pedagógico, currículo da disciplina demasiado denso, falta de capacitação, infraestrutura precária (ALVARENGA; AZZI, 2013, p. 61). Em contrapartida, o estudo mostra que professores graduados há menos tempo (há menos de dez anos) ou com menos tempo de experiência de trabalho (abaixo de dez anos) se sentem mais confiantes e estão mais propensos a utilizar tecnologias para fins didáticos (ALVARENGA; AZZI, 2013 p.57-58).

Cumpre mencionar que muitos dos fatores discutidos aqui, embora provenientes das escolas públicas brasileiras, não estão limitados a elas. Rosa (2013), em um estudo realizado com 20 professores do ensino superior a respeito dos desafios para o uso de tecnologias em suas aulas, evidencia três desafios elencados pelos professores participantes: carga horária das aulas e quantidade de conteúdo a ser trabalhado, falta de domínio no uso de recursos tecnológicos e receio de não corresponderem às expectativas dos alunos (ROSA, 2013, p. 221). Percebe-se que alguns dos aspectos elencados por Rodrigues (2010) e Alvarenga e Azzi (2013) também são mencionados na pesquisa de Rosa (2013), evidenciando que muitos dos fatores que impactam a utilização de tecnologias por professores da escola pública não estão restritos somente a este contexto, sendo também recorrentes no ensino superior.

Ao relacionar esses trabalhos com os conceitos da TA, o que se percebe são questões envolvendo a divisão de trabalho no sistema de atividade, ou seja, responsabilidades das mais variadas ordens atribuídas a cada um dos membros da comunidade, sendo as diferentes esferas governamentais um desses membros (ao se considerar um contexto mais amplo de comunidade que não apenas a escolar). Esses estudos revelam, portanto, que o uso de tecnologias na escola não pode ser reduzido a apenas um fator - a disposição do docente ou a questão estrutural de escola, ou ainda a formação do professor - pois são diversos elementos que favorecem ou não sua utilização: políticas públicas que ofereçam formação continuada de forma que os docentes

se preparem para lidar com essa realidade, cursos de graduação que abordem o tema de forma sistemática, infraestrutura que permita a integração de diferentes ferramentas, professores dispostos a aprender novas formas de ensino e incorporá-las em sua prática docente e reestruturação do currículo escolar são fatores basilares que se mostram intrinsecamente relacionados na incorporação de tecnologias nas escolas (públicas) brasileiras.

Conforme se observou nos resultados de diferentes trabalhos discutidos nesta subseção, nota-se que o fato de diferentes membros da comunidade não cumprirem com as responsabilidades que lhe são atribuídas (governos estaduais que não oferecem infraestrutura adequada às escolas, falta de cursos de formação continuada na rede de ensino, professores não dispostos a repensarem suas práticas pedagógicas) incide de maneira negativa no uso de tecnologias em sala de aula.

Por fim, as três subseções que compõem o capítulo de fundamentação teórica procuraram explorar os conceitos-chave adotados nesse trabalho. Primeiramente, abordou-se um percurso histórico e os fundamentos da teoria da atividade, apresentando-a como o instrumental de análise que embasa toda a organização deste estudo. A partir disso, discutiu-se a perspectiva dos documentos oficiais a respeito da utilização de tecnologias na educação e como eles se configuram como a voz do governo ao delimitarem regras dentro do SA. Por último, debateu-se diferentes fatores que influenciam a utilização de tecnologias na educação, indicando que são necessidades de variadas ordens que influenciam esse uso e que a divisão de trabalho, ou seja, a atribuição e o cumprimento das responsabilidades dentro do sistema possui um papel fulcral para que haja uma maior integração entre tecnologia e prática pedagógica. Acredita-se, portanto, que o arcabouço teórico apresentado oferece um instrumental amplo para que se analise os dados deste estudo.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA DE PESQUISA

Inicialmente, é fundamental compreender a trajetória deste estudo para entender sua configuração atual. A princípio, esta pesquisa objetivava investigar a utilização de tecnologias por professores de inglês em suas aulas em uma escola municipal da cidade focal, configurando-se, portanto, como um estudo de caso. Contudo, após um contato inicial, o pesquisador constatou a impossibilidade de conseguir docentes dispostos a participar da pesquisa em virtude de obstáculos que pareciam impedi-los de utilizar recursos tecnológicos na escola. Essa situação inviabilizou a realização do projeto de pesquisa inicial e levou o pesquisador a buscar um novo objetivo para a investigação. Aliado aos resultados de pesquisas realizadas em outros contextos (RODRIGUES, 2010; ALVARENGA; AZZI, 2013, ROSA, 2013; ROSA; AZENHA, 2015), esse evento motivou o atual objetivo deste trabalho, a saber, investigar o que dizem os docentes de língua inglesa a respeito da utilização de tecnologias em um contexto de escola pública. Com base nessa contextualização, apresenta-se, nesta seção, a natureza desta pesquisa, uma descrição do contexto e seus participantes, os instrumentos e procedimentos de coleta de dados utilizados e os procedimentos de análise empregados.

2.1. NATUREZA E CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente investigação se caracteriza como uma pesquisa de natureza quantitativa-qualitativa que utiliza como instrumento de coleta de dados um questionário distribuído a professores de língua inglesa atuantes nas escolas públicas da cidade focal. Por adotar procedimentos quantitativos e qualitativos, este trabalho se configura como um estudo misto (DALFOVO et al., 2008; GIVEN, 2008; CRESWELL, 2010; CRESWELL; CLARK, 2015; DAL-FARRA; LOPES, 2013), que se caracteriza por “[...] uma pesquisa na qual o pesquisador coleta e analisa os dados, integra os resultados e faz inferências utilizando, em um mesmo estudo, abordagens ou métodos tanto qualitativos quanto quantitativos [...]” (GIVEN, 2008, p.526, tradução nossa)²⁰.

Nesse sentido, essa perspectiva metodológica permite múltiplas maneiras de ver um determinado objeto de estudo de forma a “propiciar uma visão mais ampla do problema de pesquisa do que cada uma das abordagens isoladamente” (GIVEN, 2008, p. 527, tradução

²⁰ Tradução nossa para: *Mixed methods* is defined as research in which the inquirer or investigator collects and analyzes data, integrates the findings, and draws inferences using both qualitative and quantitative approaches or methods in a single study or a program of study.” (GIVEN, 2008, p. 526)

nossa)²¹. Assim, de acordo com Given (2008, p. 527), o pesquisador coleta dados qualitativos e quantitativos ao mesmo tempo e os combina de maneira a formar uma única interpretação dos dados, obtendo informações tanto a respeito da frequência e magnitude do problema investigado quanto a perspectiva individual dos participantes do estudo.

Portanto, utilizam-se neste estudo métodos típicos de pesquisas quantitativas (análises numéricas e elaboração de gráficos) e técnicas características de trabalhos qualitativos (interpretação das respostas e opiniões de cada um dos participantes do estudo), procedimento denominado triangulação metodológica (GIVEN, 2008, p. 575/893). Com isso, é possível se obter uma visão mais ampla dos elementos que compõem o sistema de atividade do uso de tecnologias por professores de inglês nas escolas públicas do município focal, especialmente como os aspectos de divisão de trabalho e regras ajudam a explicar esse uso, tendo em mente que ambos os componentes emergem na resposta dos docentes ao questionário.

Além disso, este trabalho se configura como uma pesquisa do tipo *survey* (FREITAS et al., 2000; KELLEY et al., 2003), que se caracteriza pela “obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente o questionário” (FREITAS et al., 2000). De acordo com Kelley et al. (2003), pesquisas deste tipo servem para fornecer “um retrato de como estão as coisas em determinado momento” (p. 261)²², ou seja, pesquisas *survey* são adequadas para a realização de estudos descritivos, ou ainda, para que se explorem aspectos de uma dada situação. Com base nisso, esta investigação também se configura como um estudo de corte-transversal (FREITAS et al., 2000), pois os dados foram coletados em “um só momento” e se tem por objetivo “descrever e analisar o estado de uma ou várias variáveis”²³ (FREITAS et al., 2000, p.106) neste momento específico. Portanto, este estudo é uma pesquisa de natureza quantitativa-qualitativa do tipo *survey*, apresentando um corte-transversal em sua coleta de dados. Por fim, a amostragem deste estudo é *não-probabilística* (FREITAS et al., 2000), pois se estabeleceu como critério de seleção dos respondentes que eles fossem professores de inglês atuantes nas escolas públicas da cidade focal.

²¹ Tradução nossa para: “[...] mixed methods research is that the use of both qualitative and quantitative approaches will provide a more complete understanding of the research problem than either approach alone.” (GIVEN, 2008, p. 527)

²² Tradução nossa para: “Surveys are designed to provide a ‘snapshot of how things are at a specified time.’”

²³ Tradução nossa para: “Surveys are well suited to descriptive studies, but can also be used to explore aspects of a situation [...]”

2.2. INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Este estudo adota um questionário composto por questões abertas, que requerem que o participante descreva suas opiniões e atitudes, e fechadas, que oferecem um conjunto predeterminado de respostas a serem escolhidas (NOGUEIRA 2002; GILLHAM, 2008). Como uma etapa importante deste tipo de investigação, cumpre mencionar que se aplicou um questionário-piloto com seis professores não atuantes no município pesquisado no fim de maio de 2018 de forma a se obterem insumos para o aprimoramento do questionário final, que seria aplicado aos professores no contexto focal. O questionário-piloto apontou que algumas questões deveriam ser mudadas para não causar ambiguidade e que outras deveriam ser incluídas, principalmente para se compreender as regras que regulam a utilização de tecnologias nas escolas da cidade. O questionário final (vide anexo) foi distribuído em sua versão impressa presencialmente pelo próprio pesquisador a professores de inglês atuantes nas escolas públicas da cidade focal ao longo do mês de junho de 2018, coletando-os de volta no dia posterior à entrega. Ao todo, foram entregues 23 questionários dos quais 16 foram respondidos.

É válido mencionar que, antes de começar a coleta de dados na cidade focal, o pesquisador solicitou a autorização da Diretoria de Ensino, que permitiu a realização da pesquisa em todas as escolas sob sua jurisdição, e da Secretaria da Educação, permitindo-o realizar o estudo em somente uma das escolas municipais, previamente estabelecida pela própria secretaria²⁴. Desse modo, foram visitadas ao todo onze escolas, dez estaduais e uma municipal. Durante a visita, o pesquisador pedia também a autorização por escrito dos dirigentes da instituição e permissão para tomar notas sobre a infraestrutura do lugar, alguns dirigentes permitiram que o pesquisador observasse o local como um todo e outros preferiram informar a infraestrutura da escola, em que pesquisador tomou notas; somente na escola municipal não foi possível tomar notas devido ao fato da diretora não ter tido disponibilidade para mostrar o local. Portanto, o questionário se constitui como fonte principal de dados deste estudo enquanto a tomada de notas se configura como fonte complementar.

O questionário foi eleito como fonte principal de coleta de dados por conceder uma maior amplitude a este trabalho, permitindo ao pesquisador coletar dados no maior número de escolas possível e compará-los com a tomada de notas feita em cada uma das instituições. Contudo, reconhece-se suas limitações: (i) por se basear na resposta dos participantes, analisa-se somente o dizer dos docentes, ficando a observação *in loco* da atividade assunto de estudos

²⁴ Processo registrado na Plataforma Brasil sob o número 81027417.5.0000.5466.

futuros; e (ii) o questionário foi elaborado quando este pesquisador se encontrava em um período de aprofundamento dos conceitos da TA, portanto, caso o questionário tivesse sido elaborado atualmente, sua configuração provavelmente seria diferente, tendo em vista um maior conhecimento dos princípios da teoria da atividade. Dessa forma, embora se reconheça suas limitações, acredita-se que o questionário e as tomadas de notas compõem um conjunto de instrumentos de coleta amplo para que se atinja os objetivos estabelecidos por este estudo.

2.3. PERFIL DOS PARTICIPANTES

Em relação ao perfil dos participantes, aplicou-se o questionário a um total de 23 professores de inglês atuantes nas escolas públicas da cidade focal ao longo do mês de junho de 2018, sendo que 16 responderam, 14 de escolas estaduais e duas de uma escola municipal. 14 respondentes se declararam mulheres e 2 se declararam homens. A idade variou de 26 a 57 anos, a maioria pertencendo a faixa dos 40 (8) e dos 50 (4) anos. O tempo de atuação dos docentes apresentou considerável variação, os resultados demonstraram variação entre 6 meses a 30 anos. 13 professores atuam no ensino médio, 13 atuam no ensino fundamental e um atua no EJA (Educação de Jovens e Adultos); sendo que dez professores atuam em mais de um nível. Oito docentes possuem especialização e um obteve o título de mestre. 11 são professores efetivos e cinco são contratuais. O perfil de cada um dos 16 participantes segue no quadro abaixo²⁵:

²⁵ Foram adotados nomes fictícios, dado que os docentes responderam o questionário em condição de anonimato.

Quadro 2: Perfil dos participantes da pesquisa

NOME FICTÍCIO	IDADE	NÍVEL DE FORMAÇÃO	ANO DE CONCLUSÃO DA GRADUAÇÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO (PROF. DE INGLÊS)	TIPO DE ESCOLA/ NÍVEL DE ATUAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Carla	52	Graduação	1990	26 anos	Estadual/ Médio	Efetiva
Carlos	57	Especialização Mestrado	1990	30 anos	Estadual/ Médio	Efetivo
Carolina	56	Graduação	1986	20 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Efetiva
Cíntia	36	Graduação	2010	11 anos	Municipal/ Fundamental	Efetiva
Cristiane	45	Graduação	1994	17 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Efetiva
Débora	46	Graduação (Letras e Pedagogia) Especialização	Letras – 1995 Pedagogia – 2015	6 anos	Estadual/ Fundamental	Contratual
Elena	44	Especialização	2006	4 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Contratual
Eliana	43	Especialização	1998	13 anos	Estadual e Municipal/ Fundamental, Médio e EJA	Efetiva
Erica	49	Graduação	1997	21 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Efetiva
Isabel	46	Especialização	1998	27 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Efetiva
Olivia	26	Graduação	2014	6 anos	Municipal/ Fundamental	Contratual
Paula	47	Especialização	1997	20 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Efetiva
Renata	54	Especialização	2016	6 meses	Estadual/ Médio	Contratual
Ricardo	47	Especialização	1995	9 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Efetivo
Silmara	30	Graduação	2012	11 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Efetiva
Sofia	47	Graduação	1991	26 anos	Estadual/ Fundamental e Médio	Contratual

Fonte: autoria própria

O quadro apresentado acima define o perfil dos participantes deste estudo, permitindo que se compreenda como se caracterizam os docentes que responderam os questionários. Desse modo, definidos o contexto, os instrumentos de coleta, os participantes da investigação e a natureza da pesquisa, aborda-se na subseção seguinte os procedimentos de análise adotados por este trabalho.

2.4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

O procedimento de análise adotado por este estudo baseia-se na proposta metodológica de Mwanza (2001) para se trabalhar com a teoria de atividade. A autora afirma que um estudo que tem por base a TA “interpreta os vários componentes do triângulo de atividade em relação à situação em análise. Isso envolve o desenvolvimento de um modelo de oito passos que incorpora questões abertas baseadas nos diversos componentes da representação triangular da atividade” (MWANZA, 2001, p.6, tradução nossa)²⁶. Dessa forma, segue-se, no quadro 3, o modelo de oito passos de Mwanza (2001) adaptado aos objetivos deste trabalho:

²⁶ Tradução nossa para: “The study began by interpreting the various components of the activity triangle in terms of the situation being examined. This involved the development of an Eight-Step-Model incorporating open-ended questions based on the various components of the activity triangle representation.” (MWANZA, 2001, p. 6)

Quadro 3 – Modelo de Oito Passos

Passo	Identifica o componente	Pergunta orientadora	Considerações a serem feitas
1	Atividade de interesse	Em que tipo de atividade estou interessado?	A atividade de interesse é o foco do estudo: a utilização de tecnologias nas aulas de inglês nas escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo a partir do dizer dos professores.
2	Objeto/objetivo	Por que esta atividade está acontecendo?	O pressuposto é: para ensinar língua inglesa. Contudo, objetivos diversos podem se manifestar na fala dos docentes e serão discutidos na análise.
3	Sujeitos	Quem está envolvido na realização desta atividade?	Os professores. Contudo, a análise irá focar outros sujeitos mencionados nos questionários.
4	Ferramenta	Por que meios os sujeitos realizam esta atividade?	A análise investiga quais instrumentos tecnológicos os professores afirmam utilizar.
5	Regras	Há normas culturais ou regras que governam o desempenho desta atividade?	A análise irá focar o que os professores dizem sobre as regras que influenciam a utilização de tecnologias em sua prática pedagógica.
6	Divisão de trabalho	Quem é responsável pelo que e como os papéis são organizados? Quem é responsável pela compra e manutenção dos equipamentos? Quem é responsável por oferecer apoio técnico? Quem é responsável por oferecer apoio pedagógico e de formação? Quem é responsável por planejar e criar as atividades/tarefas mediadas por tecnologias?	A análise abordará a divisão de responsabilidades que se manifesta na fala dos docentes. Além disso, outras vozes serão incorporadas, a saber: a dos documentos oficiais.
7	Comunidade	Qual é o contexto sociocultural no qual a atividade está sendo realizada? O que os professores dizem sobre o contexto?	A partir dos sujeitos mencionados pelos docentes, é possível identificar os membros da comunidade da atividade em estudo. Discute-se tanto a comunidade escolar local da atividade quanto a comunidade ampla, que engloba diferentes esferas governamentais.
8	Resultado	Qual é o resultado esperado a partir da execução desta atividade?	A análise discute quais resultados os docentes dizem esperar obter a partir da realização dessa atividade

Fonte: adaptado de Mwanza (2001, p.6)

O modelo de Mwanza (2001) permite mapear os componentes do sistema de atividade em estudo, pois fornece questões que orientam a identificação de cada um dos constituintes do sistema. Tendo isso em mente, a análise desta investigação se pauta em cada um dos passos desse modelo para responder suas perguntas de pesquisa. Cada um dos componentes do quadro será dividido em subseções e discutido a partir do dizer dos professores participantes.

Com base nisso, os passos três e sete foram conduzidos de forma concomitante por se entender que os componentes de sujeitos e comunidade estão intrinsecamente ligados uma vez que um auxilia na definição do outro. De maneira semelhante, discutem-se em uma mesma subseção os passos dois (objeto/objetivo) e oito (resultados da atividade), dado que, a partir da caracterização dos objetivos mencionados pelos docentes, é possível definir os resultados esperados da realização desta atividade. Além disso, inverteram-se os passos cinco (regras) e seis (divisão de trabalho), por se entender que primeiro é necessário a compreensão de como se configura a atribuição de responsabilidades dentro do sistema de atividade para, em seguida, entender o funcionamento das regras que regulam as responsabilidades de cada membro da comunidade. Desse modo, as subseções são apresentadas na seguinte ordem: (i) atividade de interesse; (ii) sujeito e comunidade; (iii) objetos/objetivos e resultados; (iv) ferramentas; (v) divisão de trabalho; (vi) regras; e (vii) o sistema de atividade. Esse percurso permitirá caracterizar cada um dos componentes e observar quais deles explicam a utilização de tecnologias pelos professores de inglês atuantes nas escolas públicas do município focal.

Dito isso, por se caracterizar como um estudo misto, serão empregados procedimentos quantitativos e qualitativos para se definir cada um dos componentes do sistema com base no modelo de Mwanza (2001). Os dados quantitativos do questionário evidenciam informações quanto à: (i) com qual frequência os docentes afirmam utilizar tecnologias em suas práticas (atividade de interesse); (ii) quais equipamentos os docentes dizem dispor nas escolas (ferramentas e divisão de trabalho); e (iii) a qual tipo de formação (inicial e continuada) os docentes tiveram acesso (divisão de trabalho). Já os dados qualitativos do questionário, revelam informações sobre: (i) quais são os sujeitos envolvidos na atividade (sujeitos e comunidade); (ii) para quais tipos de atividades os docentes afirmam utilizar tecnologias em suas práticas (atividade de interesse); (iii) com que objetivo os professores de inglês dizem adotar tecnologias em sala (objeto da atividade e resultados esperados); (iv) qual o papel desempenhado pela tecnologia em sua formação inicial e continuada (divisão de trabalho); e (v) quais são as regras que os professores afirmam terem que seguir para utilizarem tecnologias no contexto em que atuam (regras). Para categorizar os tipos de atividades e mídias mencionadas pelos docentes nas questões abertas e representá-las graficamente, adotaram-se os conceitos da *análise de*

conteúdo (MORAES, 1999; COREGNATO; MUTTI, 2006), técnica de pesquisa que “busca categorizar as unidades do texto (palavras ou frases) que se repetem, inferindo uma expressão que as representem” (COREGNATO; MUTTI, 2006, p. 682). Dentro dos conceitos da análise de conteúdo, a *análise categorial temática* (p. 683) mostrou-se mais relevante ao escopo deste trabalho ao permitir que se construam categorias com base na semelhança dos elementos que emergem do texto (no caso deste estudo, o questionário).

Utiliza-se também a tomada de notas para se obterem dados quanto a infraestrutura das escolas visitadas, a condição dos equipamentos e a manutenção fornecida aos mesmos. Além disso, cumpre mencionar que tais dados também são discutidos à luz dos documentos oficiais e dos fatores que influenciam na utilização de tecnologias na educação conforme discutidos por Rodrigues (2010) e Rosa e Azenha (2015) na medida em que esses documentos e autores fornecem dados relevantes para a compreensão dos componentes do sistema, especialmente a comunidade, a divisão de trabalho e as regras.

Por fim, ao se discutir cada um dos passos do modelo, apresenta-se um sistema de atividade representativo do uso de tecnologias por professores de inglês nas escolas públicas do município focal, retomando os principais componentes que explicam o uso observado.

CAPÍTULO III

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Essa seção se destina a apresentar a análise de dados com base no questionário e na tomada de notas. Retoma-se a pergunta de pesquisa: o que os professores de inglês das escolas públicas dizem sobre a utilização de tecnologias na sala de aula de língua inglesa? Para respondê-la, a análise se divide em sete subseções, conforme os critérios explicitados na seção de metodologia, a saber: atividade de interesse, sujeitos e comunidade, objeto/objetivo e resultados, ferramentas, regras, divisão de trabalho e o sistema de atividade das escolas do município. Cada uma das subseções explora um dos componentes do sistema de atividade com base nas perguntas estabelecidas no modelo de oito passos de Mwanza (2001), o que resulta na sétima e última seção, o sistema de atividade do município, que ilustra o mapeamento completo do sistema de atividade do uso de tecnologias por professores de inglês nas escolas públicas do município focal embasada no que os dados da análise de cada componente revelaram.

Cumpra mencionar também a quais perguntas do questionário os fragmentos abordados na análise se referem, conforme indica o quadro de referência abaixo:

Quadro 4 – Fragmentos e questões correspondentes

Fragmentos	Questão correspondente
3, 17, 18, 19, 20, 21, 22	Caso você queria utilizar algum dos recursos tecnológicos disponibilizados pela escola, como você deve proceder (fazer alguma reserva, notificar a coordenação, etc)?
1, 6, 7 e 9	Caso você utilize tecnologias em sala, quais são os motivos que te encorajam a utilizar recursos tecnológicos em sua prática docente?
10 e 11	Que tipo de atividades você desenvolve por meio do uso de tecnologias e com quais objetivos?
4 e 25	Caso não utilize tecnologias em sala, quais são os motivos que te desencorajam a utilizar recursos tecnológicos em sua prática docente?
13	Caso você tenha respondido "sim" na questão 6, você poderia descrever como foi sua experiência nessa disciplina (temas abordados, atividades desenvolvidas)?
14, 15 e 16	Caso você tenha respondido "sim" na questão anterior, poderia descrever como foi sua experiência nesse curso (temas abordados, atividades desenvolvidas)?
2, 8, 12, 23 e 24	Qual é a sua opinião a respeito da utilização de recursos tecnológicos nas aulas de inglês? Justifique sua resposta

Fonte: autoria própria

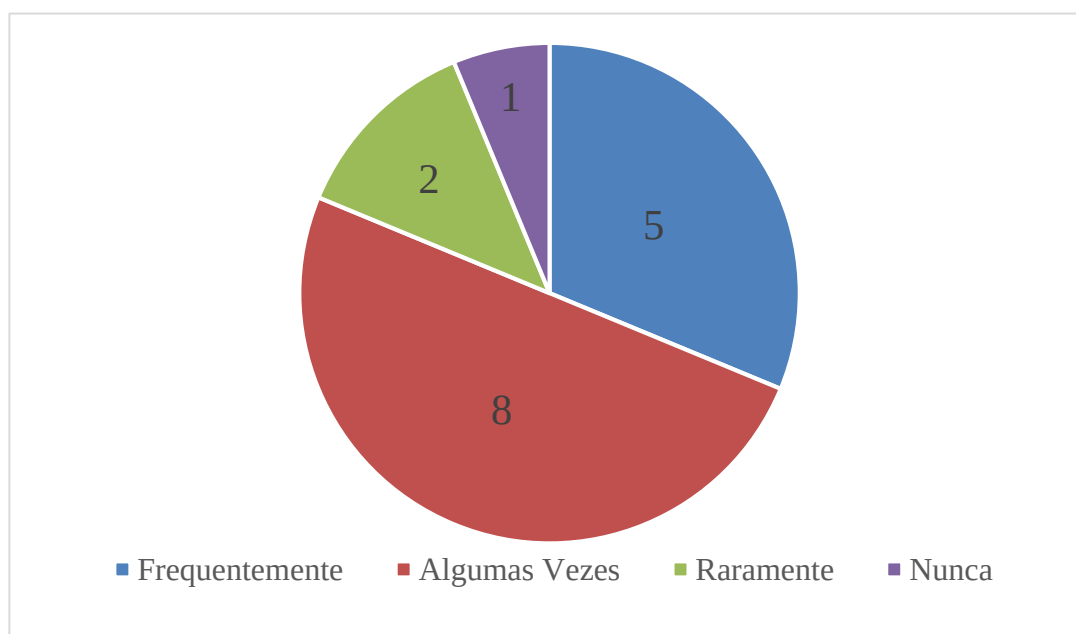
Com base no quadro 4, é importante destacar que diversos fragmentos não fornecem apenas informações relacionadas às perguntas correspondentes, podendo um mesmo fragmento conter elementos que permitem discutir diferentes aspectos do SA em estudo.

3.1. ATIVIDADE DE INTERESSE: UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS NAS AULAS DE INGLÊS A PARTIR DO DIZER DO PROFESSOR

Esta subseção destina-se a apresentar a atividade de interesse deste estudo com base no primeiro passo do modelo de Mwanza (2001): em que tipo de atividade estou interessado? A atividade enfocada nesta investigação é a utilização de recursos tecnológicos por professores de inglês das escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo. Os dados do questionário revelam o dizer do professor a respeito dessa atividade em relação a dois elementos: frequência de uso e tipos de atividades.

Observa-se abaixo o primeiro elemento da análise, a frequência de uso com base na questão três da segunda parte do questionário²⁷:

Gráfico 1: Frequência de uso de tecnologias nas aulas de inglês



Fonte: autoria própria

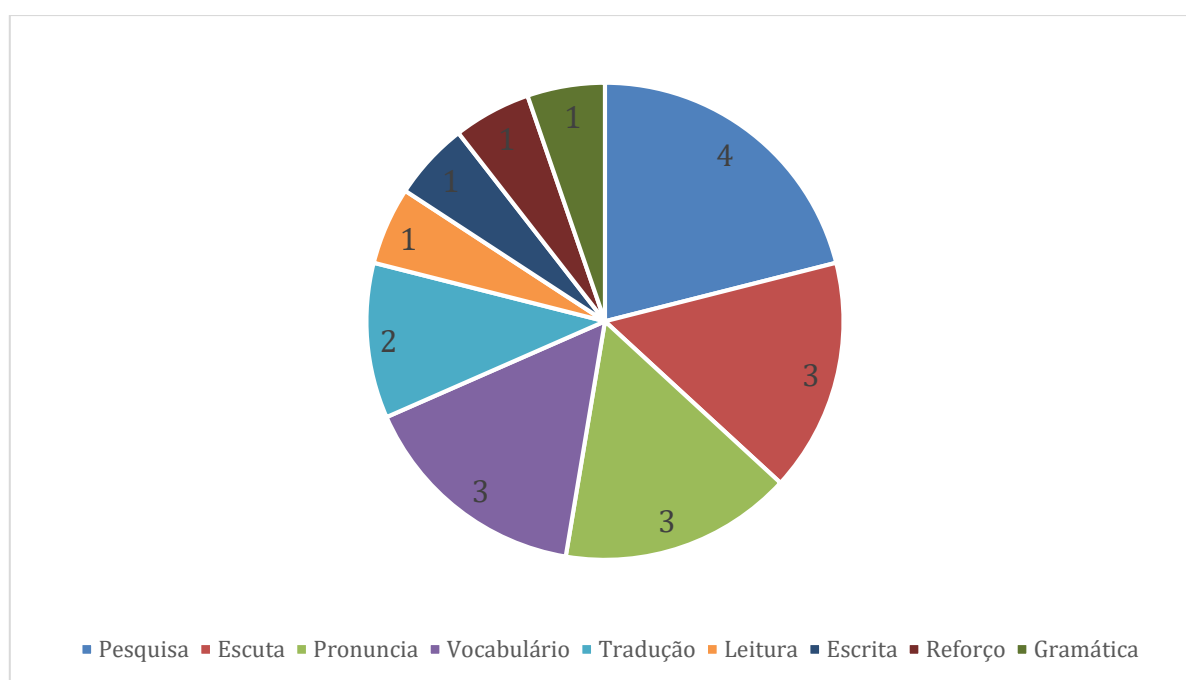
Tendo em vista a pergunta de pesquisa, os dados revelam que quase todos os professores dizem que utilizam tecnologias nas aulas de língua inglesa. Contudo, a opção predominante é “algumas vezes”, representando oito (50%) dos 16 docentes participantes da pesquisa, seguida por “frequentemente”, que corresponde a cinco professores (31%). Evidencia-se, portanto, que a maioria dos docentes (11 – 69%) utiliza a tecnologia em sua prática em alguns momentos. Os

²⁷ Com que frequência você utiliza recursos tecnológicos em suas aulas?

dados mostram, ainda, que a alternativa “sempre” não foi marcada por nenhum dos respondentes e a alternativa nunca foi marcada por apenas um. Isso revela que a atividade de interesse para esta pesquisa (utilização de tecnologias nas aulas de inglês) ocorre em algum momento nas aulas de língua inglesa (em maior ou menor frequência), no dizer da maioria dos professores.

Além disso, em relação ao tipo de atividade que desenvolvem com o uso de instrumentos tecnológicos, ilustra-se o gráfico abaixo a partir das questões quatro e cinco da segunda parte do questionário²⁸:

Gráfico 2: Tipos de atividades desenvolvidas pelos professores de inglês



Fonte: autoria própria

Os dados revelam que, de acordo com os professores, os tipos de atividades predominantes são pesquisa (quatro docentes), seguida por compreensão oral (três docentes), pronúncia (três docentes) e vocabulário (três docentes). Com um número menor de professores, aparecem: tradução (dois docentes) e, em último lugar, compreensão escrita, produção escrita, reforço e gramática (um docente cada). Nota-se que a atividade de interesse, segundo as respostas dadas pelos professores em uma pergunta aberta do questionário, pode ser dividida

²⁸ Questão 4: Caso você utilize tecnologias em sala, quais são os motivos que te encorajam a utilizar recursos tecnológicos em sua prática docente? Questão 5: Que tipo de atividades você desenvolve por meio do uso de tecnologias e com quais objetivos? É importante enfatizar que, embora a questão 4 não pergunte diretamente as atividades que os docentes desenvolvem, houve docentes que mencionaram atividades que realizam por meio de tecnologias nessa questão.

em três grupos de naturezas diferentes: (i) habilidades (compreensão oral, compreensão escrita e produção escrita); (ii) itens linguísticos (gramática, vocabulário, pronúncia); e (iii) objetivos pedagógicos (pesquisa, reforço, tradução). Os tipos de atividade elencados pelos professores ora sugerem possíveis conteúdos da aula trabalhados por meio de tecnologias (habilidades comunicativas, gramática, etc.), ora implicam possíveis métodos empregados ou propósitos pedagógicos (reforço da aprendizagem, tradução).

Esse cenário revela que os professores parecem utilizar as tecnologias em sala de aula em alguns momentos para ensinar certos elementos da língua (gramática, pronúncia, vocabulário) e certas habilidades comunicativas (compreensão oral, compreensão escrita e produção escrita). Não se observam dados que revelem a utilização de tecnologias para a interação oral (os alunos entre si, entre os alunos e o professor, entre os alunos e a comunidade externa). Considerando que os documentos oficiais enfatizam a necessidade de que as tecnologias permeiem as práticas pedagógicas em todas as disciplinas e façam parte do cotidiano escolar (BRASIL, 2000, p.12; BRASIL, 2017, p.18), os dados do dizer do professor nesse contexto parecem revelar o uso pontual da tecnologia que tangencia sua prática pedagógica, não ocupando um papel central conforme como recomendam os documentos. Para discutir quais componentes do sistema podem explicar a utilização que emerge do dizer dos docentes, explora-se na próxima subseção quem são os sujeitos que fazem parte desse sistema e em que comunidade estão inseridos.

3.2. SUJEITOS E COMUNIDADE

Esta subseção define quais são os sujeitos envolvidos na atividade e a comunidade da qual eles fazem parte a partir das seguintes perguntas: Quem está envolvido na realização desta atividade? Qual é o contexto sociocultural no qual a atividade está sendo realizada? O que eles dizem sobre o contexto? Cumpro mencionar que, embora o sujeito seja definido como o terceiro passo do modelo de Mwanza (2001), este estudo compreende que é fundamental que primeiro se entenda quem são os sujeitos e a comunidade que fazem parte para, em seguida, se estabelecer o objeto que direciona a atividade que realizam. Além disso, optou-se por discutir os dois componentes em uma mesma subseção por se compreender que ambos estão intrinsicamente interligados e um (sujeitos) fornece dados para caracterizar o outro (comunidade). É válido destacar também que sujeitos não devem ser confundidos com

participantes, embora os participantes da pesquisa (professores de inglês) façam parte do componente sujeitos uma vez que são os principais agentes dentro do sistema de atividade em estudo, outros certamente aparecerão, dado que o conceito se define por indivíduos ou grupo de indivíduos que agem dentro do sistema.

Desse modo, os principais sujeitos desse sistema são os professores de inglês das escolas públicas do município focal, dado o fato de que eles são os principais agentes do sistema de atividade. Além desses, é possível identificar outros nas respostas dos docentes. Um dos sujeitos mencionados são os alunos, conforme mostram os fragmentos a seguir:

Fragmento 1

*Interesse dos **alunos**, ampliação do conteúdo proposto. (Professora Érica, grifos nossos)*

Fragmento 2

*Ajuda muito usar recursos tecnológicos em sala de aula, pois **os alunos interagem** e aprendem através do lúdico, do musical, do visual. (Professora Eliana)*

A fala da professora Érica e da professora Eliana identificam os alunos como sujeitos membros da comunidade da qual os docentes fazem parte, especificamente a comunidade escolar local. Destaca-se que os alunos nesse sistema são os sujeitos para quem a atividade se direciona, visto que a atividade docente é orientada a eles. Além disso, os docentes apontam como sujeitos os diretores e coordenadores das escolas:

Fragmento 3

*Notificar a **coordenação**, fazer reserva. (Professora Carolina, grifos nossos)*

Percebe-se pela fala da docente que outro membro da comunidade seria, assim, o núcleo de direção da escola, composto pelos diretores e coordenadores pedagógicos. O próximo fragmento traz informações a respeito de outros sujeitos mencionados pelos professores:

Fragmento 4

*Embora eu traga atividades que utilizam recursos tecnológicos com certa frequência, muitas vezes deixo de fazê-lo por indisciplina, desinteresse da turma ou porque os recursos tecnológicos estão sendo utilizados **por outros professores/funcionários da escola**. (Professora Olivia, grifos nossos)*

O dizer da professora Olívia destaca os professores de outras disciplinas e funcionários da escola como sujeitos membros da comunidade do sistema de atividade. Um outro elemento que compõe a comunidade escolar é a família dos alunos, embora esse aspecto não seja mencionado em nenhum dos questionários, é destacado nos documentos oficiais, conforme aparece no PCN (BRASIL, 1998, p. 81):

Os pais como participantes diretamente envolvidos no processo educacional de seus filhos, precisam ter informações sobre o desenvolvimentos do trabalho destes. (BRASIL, 1998, p. 81)

O documento aponta os pais dos estudantes como membros integrantes da comunidade escolar e um dos responsáveis pela educação de seus filhos. Dessa forma, os fragmentos trazidos acima permitem caracterizar a comunidade local da atividade e os sujeitos que a compõem, a saber: 16 professores de língua inglesa (principais agentes da atividade em estudo), professores de outras disciplinas, alunos, pais, diretores, coordenadores pedagógicos e funcionários da escola. Ao se considerar um contexto mais amplo, que envolve as esferas governamentais que administram a educação, observa-se que treze professores mencionam a existência de salas ou laboratórios de informática em suas escolas:

Fragmento 5

*É bem interessante, porém na prática é bem difícil, alguns obstáculos surgem, não temos internet para ser utilizada nas salas de aula, **na sala de informática nem todos os computadores funcionam, não temos monitores** para nos ajudar, temos que agendar bem antes e às vezes nem assim funciona. (Professora Paula. grifos nossos)*

A fala da professora Paula enfatiza a questão da falta de manutenção nos laboratórios de informática. Segundo informações do site do ProInfo do MEC²⁹, os governos municipais e estaduais tem como responsabilidade fornecer capacitação aos docentes para utilizarem ferramentas tecnológicas e infraestrutura adequada para o recebimento do equipamento enquanto as responsabilidades do governo federal é prover os equipamentos às escolas. Juntamente com as informações do site do MEC, o dizer da docente joga luz sobre outros membros desse sistema e seu papel na divisão de trabalho, a saber: o governo federal, estadual e municipal.

²⁹ Para mais informações, conferir: <http://portal.mec.gov.br/proinfo>

Os dados apresentados revelaram, assim, que os sujeitos que compõem o sistema de atividade do uso de tecnologias nas aulas de inglês nas escolas públicas do município focal são os professores de língua inglesa que fazem parte de uma comunidade local composta por professores de outras disciplinas, alunos, pais, coordenadores pedagógicos, diretores e outros funcionários da escola e, considerando o contexto mais amplo, os governos federal, estadual e municipal. Caracterizados os sujeitos e a comunidade, é fundamental compreender qual é o objetivo que direciona a atividade de utilizar tecnologias nas aulas de inglês, tópico da subseção seguinte.

3.3. OBJETO/OBJETIVO E RESULTADO ESPERADO

Nesta subseção, pretende-se caracterizar o objeto da atividade a partir do que dizem os professores a respeito dos objetivos que pretendem alcançar ao adotarem tecnologias em sala. Destaca-se que objeto é aquilo que direciona a atividade e motiva a sua existência, é o objetivo com o qual os sujeitos a realizam. Conforme afirma Heeman (2004), os termos objeto e objetivo podem ser utilizados de maneira intercambiável. Discutem-se também os resultados esperados da atividade por se entender que a transformação do objeto em resultado está intimamente ligada e, neste estudo, alguns aspectos de cada um desses componentes são coincidentes. Dessa forma, esta seção se guia pelas perguntas estabelecidas no passo dois e no passo oito do modelo de Mwanza (2001): Por que esta atividade está acontecendo? Qual é o resultado esperado a partir da execução desta atividade?

Embasando-se nessas perguntas, foi possível identificar quatro categorias de objetivos na fala dos docentes. A primeira categoria é “motivar os alunos”, que foi mencionada por 10 professores:

Fragmento 6

*Os recursos tecnológicos **trazem uma novidade em sala, inovação, dinamicidade e sai da aula tradicional.** (Professora Cíntia, grifos nossos)*

Fragmento 7

*Para que **as aulas fiquem mais dinâmicas, participativas**, para instruir, pesquisar, localizar, relacionar essas técnicas com o dia-a-dia dos alunos. (Professora Débora)*

O dizer da professora Débora e da professora Cíntia são ilustrativos da primeira categoria de objetivos identificada nos questionários: motivar os alunos. As professoras afirmam que os recursos tecnológicos mudam a dinâmica da aula tradicional, tornando-as mais inovadoras e participativas. Ao se fazer isso, as professoras dizem se aproximar mais da realidade dos alunos e os deixarem mais motivados para aprender.

Os fragmentos abaixo mencionam a segunda e a terceira categoria de objetivos, a saber: ampliar as oportunidades de aprendizagem (nove docentes) e promover a interação (dois docentes):

Fragmento 8

*Ajuda muito usar recursos tecnológicos em sala de aula, pois **os alunos interagem** e aprendem através do lúdico, do musical, do visual. Interesse dos alunos, **ampliação do conteúdo proposto**. (Professora Eliana, grifos nossos)*

Fragmento 9

*Para dar um "tempero", **complementação e expansão dos temas estudados**, abordados pela proposta curricular da Secretaria do Estado da Educação. Também para **estimular a interatividade na leitura, pronúncia, exemplificação, tradução, atualização e conhecimentos prévios do aluno**. (Professor Ricardo, grifos nossos)*

O dizer do professor Ricardo e da professora Eliana são representativos da segunda categoria de objetivos: ampliar as oportunidades de aprendizagem. Primeiramente, os professores afirmam que a tecnologia possibilita que eles explorem conteúdos previamente trabalhados de forma a expandi-los. Nesse sentido, a tecnologia é um meio utilizado para expandir aquilo que já foi abordado em sala de aula, possivelmente com o material didático.

A terceira categoria que emerge dos fragmentos acima se refere a “promoção da interação”, embora o termo “interação” apareça na resposta de alguns professores (dois docentes), não fica especificado em nenhum dos questionários qual é a natureza dessa interação, portanto, não se tem insumos suficientes para caracterizar o significado que isso de fato adquire na prática pedagógica dos docentes em estudo.

Para se observar a última categoria, considera-se os excertos abaixo:

Fragmento 10

*Letras de música **para exercícios de listening e writing**, áudios de textos para o mesmo propósito. (Professora Silmara)*

Fragmento 11

Especialmente aquelas que possibilitam o desenvolvimento do "listening". Também uso os "nets" quando possível, para permitir a resolução de exercícios propostos pelo material didático da Escola Pública [...]. (Professor Carlos)

Os trechos ilustram a quarta categoria de objetivos observada nos questionários: ensinar-aprender diferentes habilidades (compreensão escrita, compreensão oral, produção escrita), técnicas (tradução), vocabulários, pronúncia e estruturas gramaticais, contando com sete respondentes. Conforme visto no gráfico dois da subseção 3.1, atividades de escuta, pronúncia e vocabulário são predominantes. Nenhum docente afirma explicitamente desenvolver atividades de interação oral, visto que a palavra “interação”, embora mencionada por dois dos respondentes, não é especificada em termos da prática pedagógica do professor.

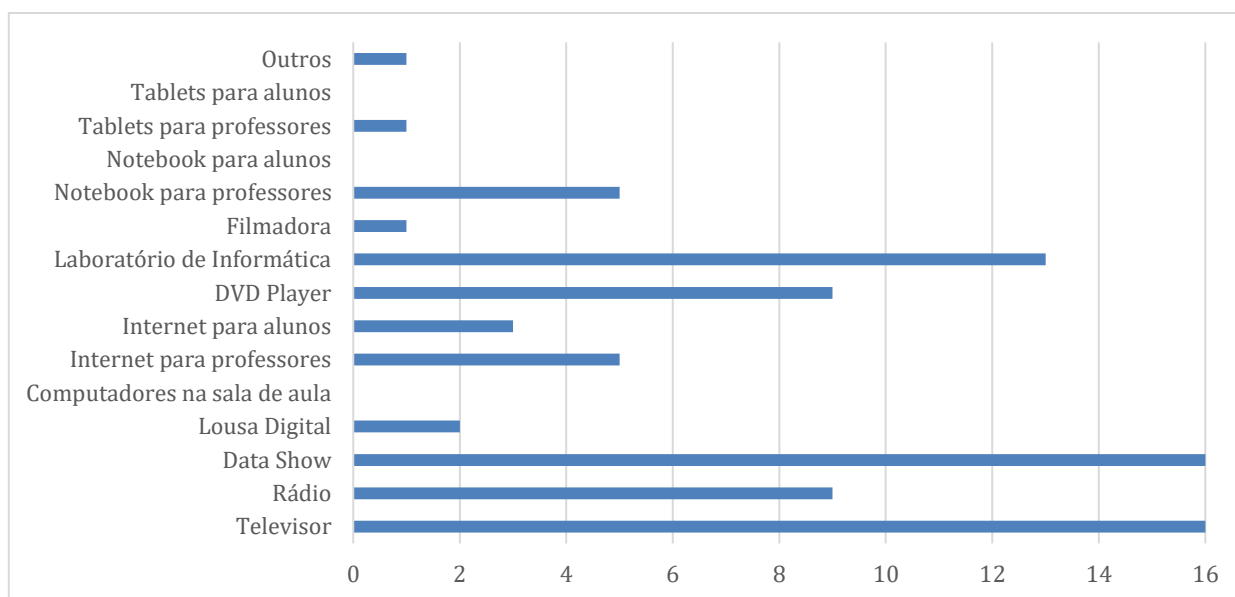
Em relação ao resultado esperado a partir da realização da atividade, entende-se que, de maneira geral, o produto esperado da atividade seja justamente o ensino-aprendizagem da língua inglesa. De maneira mais específica, os dados sugerem que os resultados são coincidentes com os objetivos da atividade: utilizar as tecnologias como forma de motivar os alunos e ampliar as oportunidades de aprendizagem. Não se considera “promover a interação” como resultado esperado, pois, conforme se aponta, os questionários não fornecem dados suficientes para que se defina a natureza da interação a que os professores se referem.

Desse modo, esta análise revela quatro categorias de objetivos presentes nas respostas dos professores, a saber: (i) motivar os alunos (dez docentes); (ii) ampliar as oportunidades de aprendizagem (nove docentes); (iii) ensinar-aprender diferentes habilidades, técnicas, vocabulários e estruturas gramaticais (sete docentes); e (iv) promover a interação (dois docentes). Embora os dados evidenciem a utilização da tecnologia para diferentes objetivos, os recursos tecnológicos parecem ser utilizados majoritariamente para motivar os alunos e ampliar as oportunidades de aprendizagem de conteúdos já vistos ou aprendidos em sala de outra forma, ou seja, a tecnologia aparenta não ser protagonista no desenvolvimento das atividades pedagógicas dos professores em estudo. Definidos os principais objetivos e resultados esperados a partir do dizer dos professores, aborda-se na próxima subseção as ferramentas por meio das quais os sujeitos dizem realizar a atividade.

3.4. FERRAMENTAS

Esta subseção aborda quais tecnologias (ferramentas mediadoras) os professores dizem estar presentes nas escolas em que atuam a partir da questão estabelecida no passo quatro do modelo de Mwanza (2001): por que meios os sujeitos realizam esta atividade? Com base nisso, observa-se o gráfico 3:

Gráfico 3: Tecnologias disponíveis nas escolas mencionadas pelos docentes



Fonte: autoria própria

Os dados indicam que todas as escolas dispõem de algum recurso tecnológico, principalmente televisores e *data shows*, e, embora nem todos os professores tenham mencionado o laboratório de informática, observou-se que todas as escolas têm o laboratório instalado. Com base nas notas tomadas durante as visitas, observou-se que sete escolas contavam com uma média 18 computadores (em uma delas 16 estavam em funcionamento e em outra havia 11 máquinas para serem utilizadas); nas quatro escolas restantes, a quantidade de computadores variou entre 20-23 (na instituição com 23 computadores, 18 funcionavam apropriadamente), todas as instituições dispunham de internet cabeada nos laboratórios. Observou-se também que uma das instituições contava com 100 *netbooks* para os alunos e um *notebook* por professor. Em relação aos laboratórios de informática disponíveis na escola, retoma-se a fala da professora Paula:

Fragmento 12

É bem interessante, porém na prática é bem difícil, alguns obstáculos surgem, não temos internet para ser utilizada nas salas de aula, na sala de informática nem todos os computadores funcionam, não temos monitores para nos ajudar, temos que agendar bem antes e às vezes nem assim funciona. (Professora Paula. grifos nossos)

Nota-se que a professora enfatiza a questão de falta de manutenção dos computadores na instituição em que atua, tendo em vista que a tomada de notas revelou que raramente todos os computadores dos laboratórios de informática das escolas visitadas estavam em funcionamento. Nesse sentido, entende-se que é possível propor que os alunos trabalhem em pares ou em grupos, mas não se pode negar que, nas escolas em que há um número reduzido de computadores em funcionamento (uma delas tem 11), os professores podem encontrar dificuldades para trabalhar se o grupo de alunos for numeroso. Percebe-se, portanto, que ferramentas tecnológicas em mal funcionamento reduzem o número de recursos disponíveis aos docentes, o que pode influenciar a frequência de uso, conforme discutido na seção 3.1.

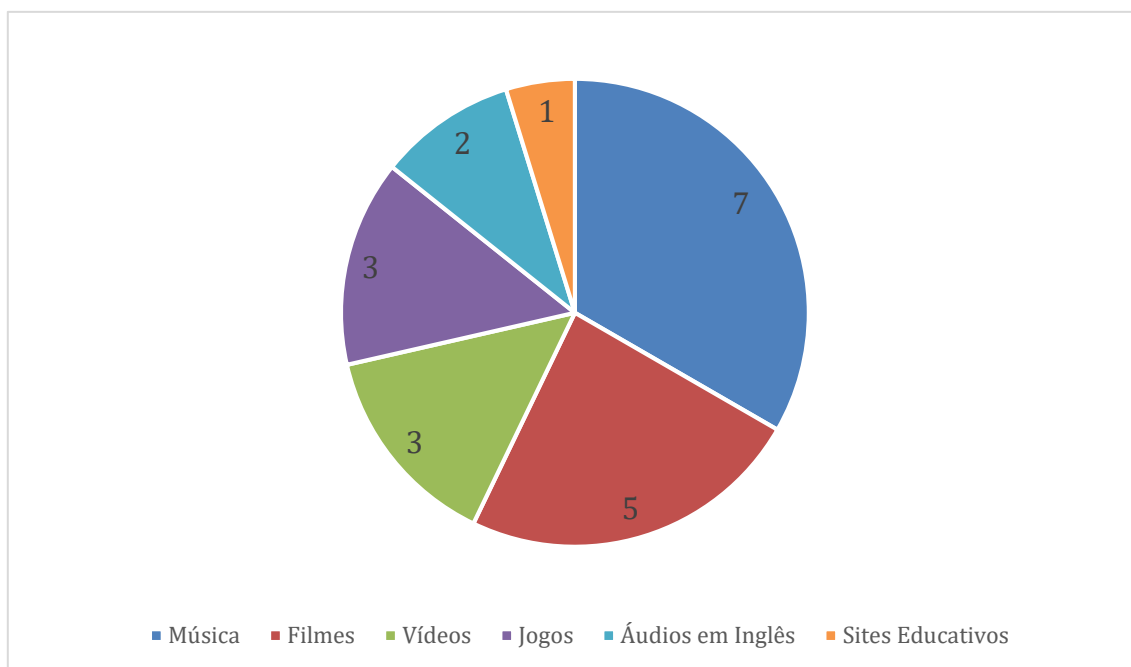
Os dados mostram, ainda, que todas as escolas dispõem de *data show*, sendo que duas contam com uma sala específica para isso, três disponibilizam equipamentos móveis, quatro dispõe de ambos (fixo e móvel) e uma disponibiliza *data show* em todas as suas salas de aula. Contudo, conforme se observou na fala da professora Paula e se confirmou na tomada de notas, todas as escolas estaduais tiveram a conexão sem fio removida devido à corte de custos do Estado, ficando restrita via cabo ao laboratório de informática. Por outro lado, a saída encontrada pela instituição que mais dispunha de recursos foi pesquisar por serviços privados de internet para que fossem implementados futuramente com os recursos da própria escola.

A análise do questionário revela também que dois professores afirmam ter à disposição lousas digitais (vide o gráfico 4, p. 54), embora nenhuma das instituições em que se tomaram notas as tinham instalado. De fato, em uma das escolas, observou-se que suas salas estavam equipadas com todo o cabeamento necessário para a instalação de lousas digitais a pedido do próprio governo; entretanto, as lousas não foram enviadas.

Além disso, a partir da questão quatro e cinco da segunda parte do questionário³⁰, os dados mostram quais mídias são adotadas na prática pedagógica dos docentes pesquisados:

³⁰ Questão 4: Caso você utilize tecnologias em sala, quais são os motivos que te encorajam a utilizar recursos tecnológicos em sua prática docente? Questão 5: Que tipo de atividades você desenvolve por meio do uso de tecnologias e com quais objetivos? Cumpre destacar novamente que, embora a pergunta quatro não requeira que o respondente mencione as mídias que utiliza, houve docentes que o fizeram.

Gráfico 4: Mídias adotadas pelos professores



Fonte: autoria própria

Em relação às mídias adotadas pelos docentes, os dados indicaram que: “música” aparece em primeiro lugar (sete docentes) seguida por “filmes” (cinco docentes); em terceiro lugar, vídeos e jogos (três docentes); em quarto, “áudios em inglês” (dois docentes) seguida de “sites educativos”, com um respondente. O predomínio de atividades de música corrobora com esse cenário de difícil acesso à internet por serem mídias que não necessariamente dependem de conexão, podendo ser reproduzidas em rádios ou computadores não conectados à rede. O mesmo se aplica à filmes, em que é possível reproduzi-los em televisores e computadores sem que haja a necessidade de acesso à internet. Portanto, é possível que o corte da internet sem fio nas escolas possa ser um elemento que contribui para que esse tipo de mídia seja preponderante na prática docente.

Em síntese, esta seção apresentou os recursos tecnológicos que os professores afirmam ter disponíveis na escola, a saber: televisores, laboratórios de informática, *datashows*, rádio, internet (restrita ao laboratório), *notebooks*, *netbooks*, tocadores de DVD. Os dados também apontaram para a falta de manutenção dada às ferramentas (especialmente os computadores), questões que envolvem o envio de equipamentos (conforme observado no caso das lousas digitais) e problemas na infraestrutura das escolas (o corte da internet sem fio em todas as instituições), cenário que pode contribuir para predominância de mídias que não dependam da

internet, como músicas e filmes. Desse modo, todos esses elementos aludem para aspectos da divisão de trabalho do sistema, tópico da subseção seguinte.

3.5. DIVISÃO DE TRABALHO

Nesta subseção, discutem-se os elementos que caracterizam a divisão do trabalho do sistema de atividade em estudo a partir da pergunta estabelecida no modelo de Mwanza (2001): quem é responsável pelo que e como os papéis são organizados? Para que se responda a essa questão, adota-se não somente o dizer dos professores, mas também os documentos oficiais e as problematizações trazidas pelo trabalho de Rosa e Azenha (2015) em relação à adoção de tecnologias em escolas públicas.

Considerando-se o contexto mais amplo da atividade, observam-se as informações da página do ProInfo no portal do MEC³¹:

É um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. **O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais.** Em contrapartida, **estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.** (BRASIL. ProInfo. (Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/proinfo>. Acesso: 15 de mai. 2019)

O trecho de apresentação do ProInfo no site do MEC atribui as responsabilidades de diferentes membros da comunidade desse sistema de atividade: o governo federal seria responsável por equipar as escolas com recursos tecnológicos enquanto os entes federados e os municípios são incumbidos de prover capacitação aos docentes que utilizarão os recursos e infraestrutura às unidades escolares para o recebimento das ferramentas. Com base nessa divisão de responsabilidades, a análise revelou que elas não estão em total cumprimento no sistema de atividade do município investigado, conforme se aponta na seção 3.4. Primeiramente, observou-se que os laboratórios não estão em completo funcionamento, conforme indicou a tomada de notas e a fala da professora Paula (fragmento 4/11), centralizando as questões de falta de manutenção presentes nas escolas. Em segundo lugar, o corte da internet sem fio nas escolas visitadas, também destacado no dizer da docente Paula,

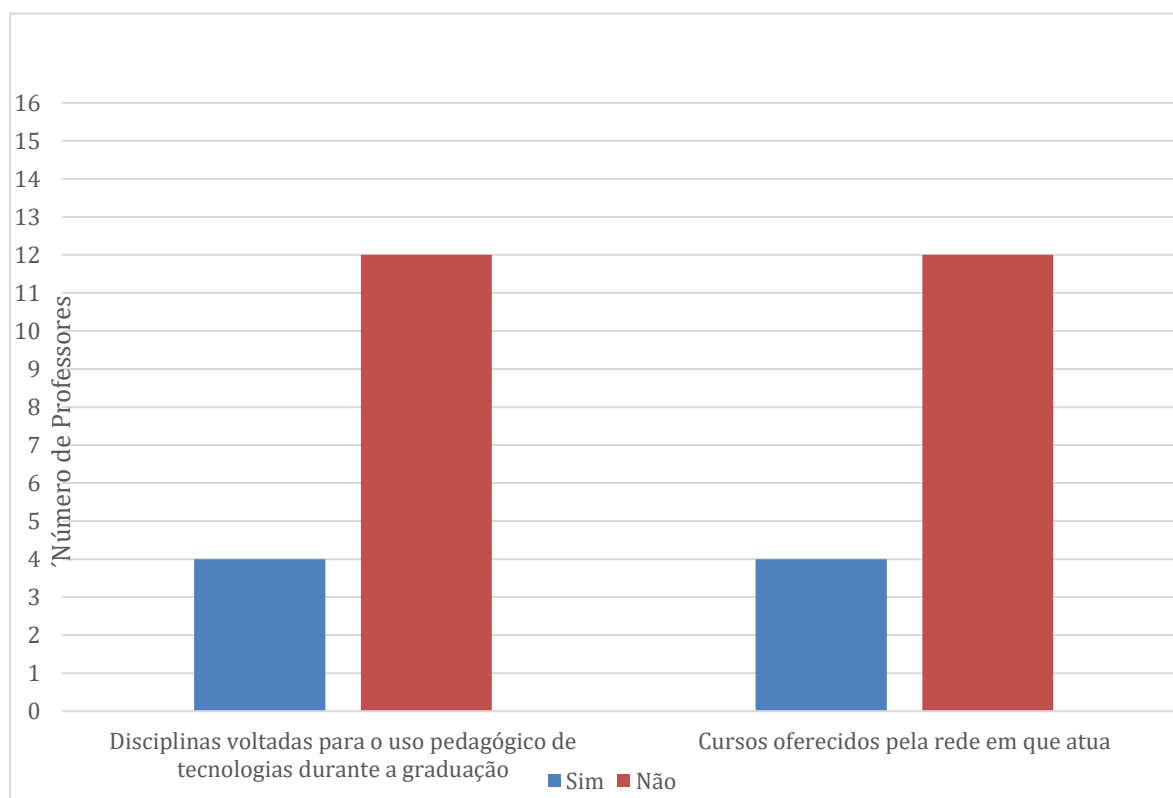
³¹ Para mais informações, conferir: <http://portal.mec.gov.br/proinfo>

evidencia problemas na infraestrutura local, o que pode dificultar o uso de recursos tecnológicos na escola, visto que limita as possibilidades pedagógicas dos docentes devido à falta de acesso à internet fora dos laboratórios de informática. Em terceiro lugar, os dados sugerem que duas escolas providenciaram a infraestrutura necessária para o recebimento dos equipamentos (as lousas digitais), mas os recursos não foram enviados pelo governo.

Esses dados são fundamentais para que se compreenda como ocorre o uso de tecnologias de acordo com o dizer dos professores e atribuem ao componente de divisão de trabalho uma maior relevância dentro do sistema para que se entenda a utilização de tecnologias nesse contexto. Contudo, o papel do governo federal não se limita a equipar as escolas e os governos estaduais e municipais a fornecer infraestrutura e manutenção. Ao elaborar os documentos oficiais da educação brasileira, o governo federal também assume a responsabilidade por definir as leis que regulamentam a educação (estabelecidas na LDB), as orientações de práticas de ensino (por meio dos PCNs e das OCEMs), os conteúdos a serem trabalhados (discutidos no BNCC) e as diretrizes de formação inicial e continuada (caracterizadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica). No aspecto de formação, a esfera municipal e estadual devem capacitar os docentes em serviço para a utilização pedagógica de tecnologias, conforme se constata no site do ProInfo.

Dessa forma, explora-se, a partir do gráfico a seguir, os dados a respeito da formação (inicial e continuada) a que os professores dizem ter tido acesso:

Gráfico 5: Formação docente para o uso pedagógico de tecnologias



Fonte: autoria própria

O gráfico mostra que a maioria dos docentes afirma no questionário que não tiveram nenhum tipo de formação inicial (12) ou em serviço (12) para utilizarem tecnologias em suas práticas. Tendo por base as diretrizes mais antigas encontradas no site do MEC (as de 2002), é possível identificar dois grupos de docentes no que tange à formação inicial: os formados antes desse período (10) e os graduados após 2002 (6). Ao se compararem esses grupos, nota-se que quatro dos seis professores formados após 2002 tiveram uma disciplina voltada para o uso de pedagógico de tecnologias em sua graduação. Contudo, observa-se que o grupo de professores formados antes de 2002 e o outro formado após esse período apresentaram frequência semelhantes no que tange a utilização de ferramentas tecnológicas em sala, sendo que a opção “algumas vezes” representa 50% dos respondentes dos dois grupos. Esse quadro parece indicar que, apesar das diretrizes do MEC terem aumentado a oferta de disciplinas voltadas para o uso pedagógico de tecnologias na graduação, isso não refletiu no aumento da adoção de recursos tecnológicos na prática docente. Segundo Rosa e Azenha (2015, p.280), a abordagem adotada em muitos cursos de formação inicial tem recebido críticas pelo “enfoque pouco prático dos

cursos” e “à falta de integração das TICs nos currículos”. É o que se nota no dizer da professora Cíntia:

Fragmento 13

*Minha experiência foi muito boa, apesar de que na época poucas tecnologias eram trabalhadas em sala. **Tivemos pouco contato com esse tipo de uso e como trabalhar em sala, foi superficial.** (Professora Cíntia, formada em 2010, grifos nossos)*

Como se observa na fala da docente em sua experiência de formação inicial, revela-se que uma possível explicação para o aumento pouco expressivo da frequência de utilização de tecnologias entre estes dois grupos seja justamente a superficialidade na abordagem dada ao assunto nos cursos de formação inicial, conforme apontado por Rosa e Azenha (2015).

Nesse horizonte, os dados parecem evidenciar divergências na divisão de trabalho desse sistema de atividade. Ao se considerar que a graduação tem por objetivo introduzir o professor em formação à utilização pedagógica de tecnologias (BRASIL, 2002; BRASIL, 2015) e os órgãos de administração da educação (secretarias e diretorias) seriam responsáveis por dar continuidade a esse trabalho e atualizar o docente em novas práticas (BRASIL, 2015), nota-se que os baixos percentuais dos respondentes desta pesquisa que tiveram acesso a este tipo de formação contrariam essas premissas. Comparativamente, segundo as informações do CETIC³² (2013) citadas por Rosa e Azenha (2015, p. 101), um percentual de 53% de docentes da rede pública de ensino declararam não terem cursado nenhum tipo de disciplina voltada para o uso pedagógico de tecnologias em cursos de graduação, este estudo corrobora esses resultados, apresentando um percentual de 75% (12) de respondentes que não tiveram nenhum de curso durante sua formação inicial direcionados a isso.

De acordo com Rosa e Azenha (2015), esse cenário faz com que a secretarias da educação e diretorias de ensino assumam a responsabilidade de nivelar o conhecimento dos professores para projetos de integração de tecnologias ao ensino. Confrontando os dados sobre formação continuada desta investigação com os dos autores, observa-se um percentual de 25% (4) de participantes deste estudo que tiveram algum tipo de curso orientado para a utilização de tecnologias ao passo que o trabalho de Rosa e Azenha (2015) indica um percentual de 22% de docentes que tiveram acesso a esse tipo de curso em suas redes de atuação.

Desse modo, ainda que com um baixo número de respondentes (4) que declararam ter realizados cursos voltados para a utilização de tecnologias na rede em que atuam, os dados

³² Centro de Estudos sobre Tecnologias da Informação e da Comunicação do Comitê Gestor da Internet.

fornece informações a respeito do tipo de conteúdo trabalhado nos cursos de formação continuada realizados na rede pública de ensino do município focal:

Fragmento 14

*Foi uma ótima experiência, excelente professor, mas **por não utilizar as tecnologias**, o aprendizado fica falho. **Informática básica**. (Professora Elena; grifos nossos)*

Fragmento 15

*Embora **não seja um curso voltado para o uso de tecnologias** na prática docente, falamos bastante sobre o tópico. Eu considero extremamente benéficos esses cursos. (Professora Olívia; grifos nossos)*

Os fragmentos 14 e 15 mostram que, embora sejam poucos, há cursos que tratam do assunto. Contudo, dizeres como o da professora Olívia e da professora Elena indicam que, frequentemente, o foco dos cursos de formação em serviço não são voltados para o uso pedagógico de tecnologias ou não as aborda de maneira prática, sendo um assunto tratado apenas tangencialmente. Além disso, os dados sugerem também que esses cursos por vezes focam no desenvolvimento de competências operacionais no uso de tecnologias, como afirma a professora Elena ao destacar que o curso que fez tratava de “informática básica”. Cursos dessa natureza podem contribuir para professores com menos habilidades no manejo de ferramentas tecnológicas, portanto, entende-se a importância de sua realização. Por outro lado, conforme afirmam Rosa e Azenha (2015), cursos de formação continuada devem ser orientados ao desenvolvimento de tarefas pedagógicas por meio de recursos tecnológicos para que, assim, os professores possam integrá-los de fato em suas aulas.

Esse parece ser o caso do professor Ricardo, que afirma ter tido contato tanto com cursos que desenvolveram sua competência operacional no uso de equipamentos quanto com aqueles direcionados a elaboração de atividades por meio de diferentes recursos tecnológicos:

Fragmento 16

Temas: Proinfo - Educação digital e Inteleducar - noções básicas de informática. Produção de webquests, makers animados, edição de filmes para aulas, construção de blogs, efeitos para vídeo, etc. (Professor Ricardo)

Com base em Rosa e Azenha (2015), percebe-se que o professor Ricardo apresenta um cenário apropriado de cursos de formação continuada uma vez que tem acesso tanto ao desenvolvimento de conhecimentos relacionados ao uso das ferramentas quanto ao aprimoramento da competência de utilizá-las para tarefas pedagógicas, configurando-se como

uma exceção aos respondentes do questionário deste estudo. Nota-se, portanto, que não há um direcionamento, um linha que norteie os cursos de formação oferecidos pelas diretorias de ensino e secretarias de educação no contexto focal, sendo a realização dos cursos, quando acontecem, esparsa e, por vezes, não voltada ao uso de tecnologias para a elaboração de atividades pedagógicas. Sob a perspectiva da TA e o conceito de divisão de trabalho, os governos federais, estaduais e municipais seriam responsáveis pelo estabelecimentos de diretrizes que orientem a realização desses cursos de forma a se estabelecer objetivos a serem alcançados e os usos esperados da tecnologia em sala. Tendo em vista os problemas na divisão de trabalho, isso também pode ser um aspecto que contribui para a baixa frequência de uso de tecnologias em sala, conforme observado no gráfico um.

Além do papel desempenhado por diferentes esferas do governo em relação à comunidade escolar, o dizer do professor evidencia quais são as tarefas atribuídas aos docentes e aos coordenadores pedagógicos quando discutem os procedimentos necessários para utilizarem tecnologias em sala:

Fragmento 17

Fazer reservas com a coordenação. (Professora Renata)

Fragmento 18

Primeiramente fazer um projeto que tenha relação com o conteúdo trabalhado, entregar à coordenação e esperar o agendamento. (Professora Cristiane)

O dizer dos professores indica que a responsabilidade do coordenador pedagógico seria, portanto: (i) estabelecer os procedimentos a serem seguidos para a utilização dos recursos disponíveis (fazer reservas, entregar um projeto de aula); e (ii) ao receber o projeto elaborado pelo docente, entende-se que o coordenador tenha que avaliá-lo de alguma forma antes de permitir que o professor em questão utilize os instrumentos tecnológicos. Além disso, outra responsabilidade própria da função de coordenador pedagógico é capacitar, orientar e acompanhar os professores em nível local. Dentre as funções incumbidas ao professor, os fragmentos demonstram a elaboração de um projeto de aula como responsabilidade atribuída ao docente, devendo ser entregue para a apreciação do coordenador pedagógico da instituição.

Esta subseção explorou o funcionamento da divisão de trabalho do sistema de atividade em estudo. Os dados apontaram as funções atribuídas a cada um dos sujeitos do sistema. O governo federal é responsável por: (i) fornecer equipamentos às escolas; e (ii) elaborar documentos que definam as leis reguladoras da educação, as práticas de ensino, os conteúdos a

serem trabalhados e as diretrizes de formação inicial e continuada. Já as esferas estaduais e municipais se incumbem de: (i) capacitar o docente em formação para a utilização das tecnologias; e (ii) providenciar a infraestrutura necessária às escolas para o recebimento dos recursos concedidos pelo governo federal. Em relação a comunidade escolar, as responsabilidades atribuídas aos coordenadores pedagógicos são: (i) definir as regras locais para o uso dos recursos presentes na escola; (ii) avaliar os projetos de aula elaborados pelos docentes que desejem utilizar as ferramentas; e (iii) capacitar, orientar e acompanhar o professor no desenvolvimento de suas atividades. Por último, o docente se responsabiliza por desenvolver um plano de aula detalhando o uso a ser feito com os instrumentos tecnológicos e reservar com antecedência as ferramentas a serem utilizadas.

Os dados mostraram ainda que, embora as responsabilidades sejam atribuídas a cada um dos membros da comunidade, elas não ocorrem em sua totalidade, principalmente nas esferas governamentais, visto que foram identificados problemas de infraestrutura, de manutenção dos equipamentos, de envio de recursos e de formação inicial e continuada. Desse modo, o componente de divisão de trabalho ganha especial relevância neste sistema ao explicar a baixa frequência de uso de tecnologias observada na prática de uma parcela considerável dos respondentes desta pesquisa (11). Posto isso, outro elemento que explica o uso de tecnologias observado no dizer dos professores são as regras que regulam o sistema de atividade em análise, tópico da próxima subseção.

3.6. REGRAS

O percurso traçado até aqui permite compreender como diferentes aspectos da divisão de trabalho (oferecer infraestrutura adequada às escolas, capacitar professores na formação continuada, integrar o uso de tecnologias ao currículo de formação inicial dos docentes) podem explicar a frequência de uso de tecnologias pelos professores de inglês. Outro elemento que expande a compreensão de como se caracteriza a utilização de recursos tecnológicos nas escolas públicas no município focal são as regras que regem esse uso. Desse modo, esta subseção se destina a discutir esse componente a partir da seguinte pergunta estabelecida no modelo de Mwanza (2001): Há normas culturais ou regras que governam o desempenho desta atividade? Para respondê-la, observa-se abaixo a fala dos professores a respeito dos procedimentos estabelecidos na comunidade escolar:

Fragmento 19

Fazer reserva, notificar a coordenação (Professora Isabel)

Fragmento 20

Fazer reserva com antecedência mínima de dois ou três dias em que se pretende usar, pelo site/link de agendamento de dependências escolares. (Professora Silmara)

Os fragmentos 19 e 20 indicam o procedimento padrão para que os docentes possam utilizar os recursos na escola em que atuam: reservá-los junto à coordenação da escola ou por meio de sites institucionais. Com base nos fragmentos, todos os 16 professores participantes afirmaram terem de seguir essas mesmas normas, configurando-se como regras explícitas do sistema. Além disso, dois respondentes afirmaram que a reserva não é o único procedimento ao qual eles estão sujeitos, conforme se observa abaixo:

Fragmento 21

*Reservar com antecedência a sala de informática e o data show e **fazer e escrever o projeto para qual finalidade você vai utilizar para com os alunos.** (Professora Débora, grifos nossos)*

Fragmento 22

*Primeiramente **fazer um projeto** que tenha relação com o conteúdo trabalhado, **entregar à coordenação e esperar o agendamento.** (Professora Cristiane, grifos nossos)*

Os fragmentos 21 e 22 não revelam somente regras explícitas da organização do sistema, mas também indicam, como discutido na subseção 3.5, a atribuição de responsabilidades na divisão do trabalho dentro da comunidade escolar: os professores devem elaborar os planos de aula com base nas regras estabelecidas pelos coordenadores, informando o uso que será feito dos recursos tecnológicos; os coordenadores, por sua vez, devem estabelecer essas regras e avaliar o plano de aula entregue pelos docentes. No dizer dos professores, esses elementos não parecem influenciar diretamente no uso de tecnologias, atuando apenas como regras que regem o contexto de trabalho local dos docentes. Contudo, regras de âmbito mais amplo exercem uma influência nessa utilização:

Fragmento 23

***Caso não houvesse apenas 2 aulas semanais acho que seria de grande colaboração ao aprendizado,** pois estamos em contato com o inglês o tempo todo e a maior fonte de informação é a internet e recursos tecnológicos. (Professora Carolina, grifos nossos)*

Fragmento 24

*Esses recurso possibilitam o acesso a uma gama de input muito ampla. Assim, enriquecem a experiência de aprendizagem. Isso é, as vezes, **limitado em função da obrigatoriedade de seguir o material didático** - o currículo o qual foi moldado a partir de uma determinada perspectiva de ensino. (Professor Carlos)*

As regras mencionadas nos fragmentos 23 e 24 vão além da comunidade escolar local, englobando o sistema de educação como um todo. A fala da professora Carolina aponta como o número reduzido de aulas de inglês estabelecido pelo MEC influencia negativamente o uso de tecnologias em sala, principalmente ao se ter em conta a gama de possibilidades pedagógicas a serem elaboradas por meio de tecnologias e que, por vezes, não são desenvolvidas devido às restrições de tempo vinculadas ao baixo número de aulas da disciplina. Junto a isso, a regra de seguir o material didático destacada pelo professor Carlos também parece restringir essas possibilidades. Combinadas, essas duas regras podem ajudar a explicar o uso de tecnologias observadas no contexto em estudo, constituindo-se como limitações de tempo e possibilidades para os docentes.

É válido mencionar que, embora nenhum professor mencione explicitamente os documentos oficiais da educação brasileira, é preciso reconhecer que eles também atuam no componente das regras ao estabelecer orientações que podem ser seguidas pelos docentes e normas que devem ser atendidas por diferentes agentes da educação (secretarias, escolas, diretores, coordenadores pedagógicos, docentes). Enquanto a LDB, o BNCC e as Diretrizes de Formação Inicial e Continuada possuem um caráter normativo, o PCN, o PCNEM e as OCEM se configuram como uma forma de auxílio a prática pedagógica do docente, fornecendo orientações tanto ao professor quanto às equipes escolares. Portanto, apesar de não terem sido mencionados nos questionários, reconhece-se que esses documentos possuem um papel dentro do sistema, por exemplo, ao delimitar as diretrizes de formação inicial e continuada que, como apontou a análise, não se realiza em sua totalidade, tanto em nível inicial quanto em relação à formação em serviço.³³

Nesse sentido, enquanto os fragmentos de 20 à 23 e os documentos oficiais destacam regras explícitas desse sistema, a fala da professora Olívia, apresentada anteriormente na seção 3.2 (Sujeitos), traz elementos implícitos que atuam como mediadores da relação do sujeito com sua comunidade:

³³ Uma discussão em detalhes dos documentos foi realizada na subseção 1.2 do capítulo de fundamentação teórica.

Fragmento 25

Embora eu traga atividades que utilizam recursos tecnológicos com certa frequência, muitas vezes deixo de fazê-lo por indisciplina, desinteresse da turma ou porque os recursos tecnológicos estão sendo utilizados por outros professores/funcionários da escola. Tratando-se de Ensino Fundamental 1, a disciplina sempre é vista como menos importante comparada as disciplinas ministradas pelo pedagogo. (Professora Olívia, grifos nossos)

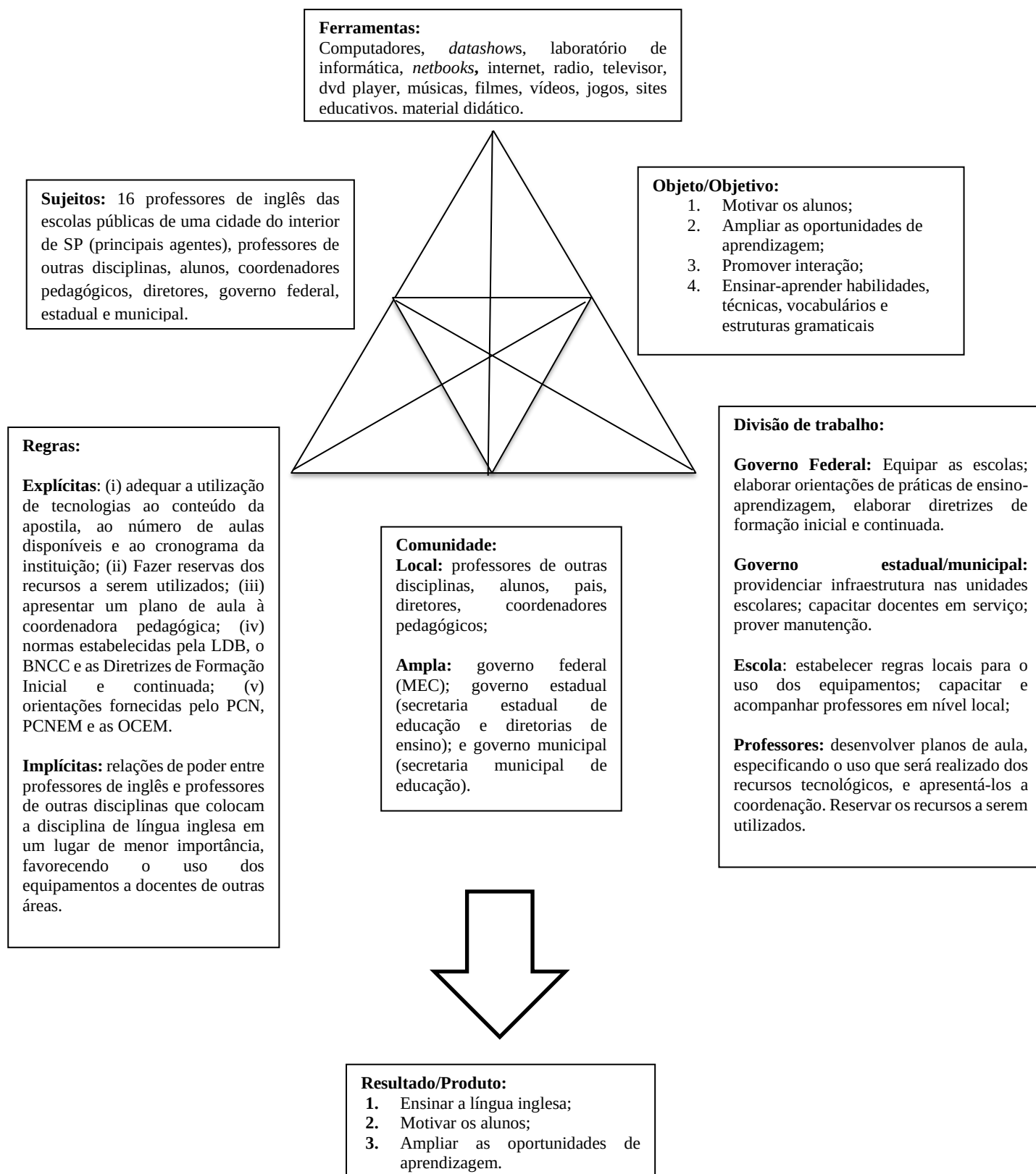
O dizer da professora Olívia revela as relações de poder que se estabelecem no contexto da atividade e a configuração disso como um aspecto implícito que a regula. A relação de poder se manifesta justamente numa posição de maior importância dada ao pedagogo quando comparada a posição do professor de inglês na comunidade escolar da qual a docente faz parte. Isso pode ser um dos fatores que explica o fato de a professora afirmar utilizar tecnologias “algumas vezes” em sua prática pedagógica e, embora somente ela tenha dado ênfase nesse aspecto ao responder o questionário, é possível que isso ocorra em outras escolas, visto que a disciplina de inglês é socialmente vista como menos importante no contexto da escola pública.

Desse modo, esta subseção explorou o componente das regras que regulam o sistema de atividade. Os dados apontaram como regras explícitas que influenciam a utilização de tecnologias no contexto focal a definição por parte das esferas governamentais do número de aulas de inglês a serem ministradas na escola e a obrigatoriedade de seguir o material didático. Como regras implícitas do sistema, observou-se que as relações de poder afetam a adoção de instrumentos tecnológicos por parte dos professores de inglês, visto que a fala de uma das docentes evidencia o fato da disciplina de inglês ser colocada em uma posição de menor importância quando comparada a outras dentro da comunidade escolar. Juntamente com a divisão de trabalho, o componente de regras também atua como um dos fatores que explicam a utilização de tecnologias por docentes de língua inglesa observada neste estudo. Por fim, todos os componentes do sistema foram abordados em cada uma das subseções desta análise, permitindo o mapeamento completo do sistema de atividades das escolas públicas do município focal, assunto abordado na próxima subseção.

3.7. O SISTEMA DE ATIVIDADE

Esta subseção pretende apresentar o sistema de atividades do uso de tecnologias por professores de inglês nas escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo. Em cada uma das subseções anteriores, explorou-se um ou dois dos componentes que constituem o sistema com base nas perguntas estabelecidas no modelo de oito passos de Mwanza (2001). Com base nas respostas encontradas para cada um dos passos, utiliza-se o modelo triangular de Engeström (1999; 2001) para ilustrar os dados analisados por este estudo:

Figura 4: o sistema de atividade do uso de tecnologias por professores de inglês das escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo



Fonte: autoria própria

Com base no modelo, percebe-se que os dados da atividade de interesse apontam que a tecnologia é utilizada em alguns momentos da prática pedagógica dos professores de inglês. Observou-se também que os tipos de atividades predominantes são de pesquisa, compreensão oral, vocabulário e pronúncia. Esse cenário revelou que a tecnologia não está completamente integrada a prática do professor e que certos tipos de atividade preponderam sobre outros, visto que nenhum professor menciona atividades de interação oral, ainda que o termo interação seja mencionado sem a definição clara de seu significado na prática.

Em relação aos sujeitos (definidos como os principais agentes do SA) e a comunidade (caracterizada pelos membros que fazem parte do sistema), os dados evidenciaram os professores de inglês como principais agentes desse sistema inseridos em uma comunidade escolar local composta por alunos, pais, professores de outras disciplinas, coordenadores pedagógicos e diretores. Na perspectiva mais ampla da comunidade, são parte o governo federal e as esferas estaduais e municipais.

No que tange os objetivos (o motivo da realização da atividade) ao se adotar tecnologias na prática pedagógica, identificou-se quatro categorias a partir do dizer dos docentes, a saber: (i) motivar os alunos; (ii) ampliar as oportunidades de aprendizagem; (iii) promover a interação; e (iv) ensinar-aprender diferentes habilidades (compreensão oral, compreensão escrita, produção escrita); técnicas (tradução), vocabulários, pronúncia e estruturas gramaticas. Os dados desse componente apontaram que a tecnologia tangencia a prática dos docentes, sendo frequentemente utilizada como ampliação de conteúdos já trabalhados em sala por outros meios ou como instrumento de motivação para os alunos, não ocupando, portanto, um lugar de protagonismo na prática pedagógica.

A respeito das ferramentas mediadoras (os meios pelos quais os docentes realizam a atividade), observou-se que todas as instituições contavam com laboratórios de informática, televisores e *datashow*. Outros recursos foram observados com menor frequência, como, por exemplo, uma das instituições possuía 100 *netbooks* a disposição dos professores e alunos. Em relação as mídias adotadas pelos docentes, predominaram músicas e filmes. A análise desse componente, a partir dos questionários e da tomada de notas, demonstrou a existência de equipamentos que não recebiam a devida manutenção dentro das unidades escolares, de infraestrutura insuficiente (corte da internet sem fio) e de problemas no envio de recursos às escolas, lançando luz sobre as questões de divisão de trabalho no sistema em estudo.

O componente de divisão de trabalho (quem é responsável pelo que dentro do SA) adquiriu especial relevância na análise por ser um dos principais fatores na explicação do uso de tecnologias pelos professores de inglês desse contexto. Os problemas estruturais das

escolas e a parcela majoritária de professores sem formação inicial ou em serviço para o uso pedagógico de tecnologias indicam que, embora as responsabilidades sejam atribuídas a cada um dos membros da comunidade, nem todos estão em total cumprimento com elas, especialmente as esferas governamentais, tendo em vista que o governo federal, incumbido do envio de recursos e do estabelecimento de diretrizes de formação inicial e continuada, e os governos estaduais e municipais, responsáveis pela capacitação docente e provimento de infraestrutura, não estão realizando essas tarefas em sua totalidade.

O componente das regras (leis, normas, práticas de trabalho e costumes explícitos e implícitos que afetam a realização da atividade) também permite compreender o uso de tecnologias observado no contexto. Como procedimento padrão estabelecido nas unidades escolares, os professores devem reservar com antecedência os recursos a serem utilizados junto aos coordenadores pedagógicos. Os docentes também mencionaram que, antes da reserva, devem elaborar um plano de aula ser entregue ao coordenador pedagógico da escola. Os dados indicaram que esses procedimentos parecem não ter influência na utilização de tecnologias pelos professores. Por outro lado, regras estabelecidas pelas esferas governamentais, como a o número reduzido de aulas semanais de inglês e a obrigatoriedade de seguir o material didático, parecem afetar diretamente esse uso. Além disso, regras implícitas da comunidade manifestada nas relações de poder entre o professor de inglês e professores de outras disciplinas também exercem força na baixa frequência de utilização das ferramentas, visto que a disciplina de língua inglesa, segundo o dizer do professor, é considerada de menor importância perante a comunidade escolar.

Como o último componente, os resultados esperados (o produto esperado a partir da realização da atividade), identificou-se três: (i) ensinar a língua inglesa aos estudantes; (ii) motivar os alunos; e (iii) ampliar as oportunidades de aprendizagem. Nota-se, portanto, que eles são coincidentes com os objetivos analisados no dizer dos professores.

Em conclusão, esta análise mapeou o sistema de atividade do uso de tecnologias por professores de língua inglesa das escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo com base no modelo de oito passos de Mwanza (2001) e o ilustrou na representação triangular de Engeström (2001). O percurso de análise demonstrou que os componentes de divisão de trabalho e regras explicam a utilização observada, fornecendo insumos relevantes para que se entenda os motivos para os professores não integrarem a tecnologia em sua prática com maior frequência. Espera-se que esta análise tenha atingido seus objetivos de investigar o dizer do professor de inglês a respeito da utilização de tecnologias em sua prática pedagógica em um contexto de escola pública sob a perspectiva da TA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta seção, apresentam-se algumas considerações finais sobre os resultados da análise, retomando a pergunta de pesquisa, as possíveis contribuições deste estudo, as limitações encontradas e os encaminhamentos futuros.

Este trabalho propôs a seguinte pergunta de pesquisa: o que os docentes de língua inglesa das escolas públicas da cidade focal afirmam sobre a utilização de tecnologias em suas aulas?

Conforme os dados apontaram, as tecnologias são utilizadas pelos professores de inglês, contudo, os dados sugerem que, por uma série de fatores, seu uso não parece estar completamente integrado às suas práticas pedagógicas, sendo utilizada ou em alguns momentos ou raramente para alguns tipos de atividades tipos de atividade (compreensão oral, pronúncia, vocabulário) em detrimento de outros (interação oral) e com objetivos de complementação do trabalho já desenvolvido de outras maneiras ou de motivação dos alunos.

Sob a perspectiva da teoria da atividade, analisou-se como os componentes do sistema da atividade ajudam a explicar a utilização de tecnologias por professores de inglês nesse contexto. Para que se explorasse esses componentes, adotou-se o modelo de oito passos de Mwanza (2001) e as perguntas estabelecidas a partir dessa proposta metodológica.

Dentro todos os componentes, dois possuem especial relevância, a saber: a divisão de trabalho e as regras. Primeiramente, a divisão de trabalho demonstrou que membros da comunidade não estavam em total cumprimento com as responsabilidades atribuídas a eles, especialmente as esferas governamentais a cargo de capacitação dos docentes, formação inicial voltada para o uso de tecnologias e fornecimento de infraestrutura e manutenção às escolas. Esse cenário ajuda a compreender a caracterização da utilização de tecnologias no contexto em estudo, visto que problemas na infraestrutura, manutenção e formação (inicial e continuada) influenciam negativamente a utilização de instrumentos tecnológicos por professores de inglês nas escolas públicas do município focal. Já o componente das regras manifestou-se em normas explícitas e implícitas que parecem ter influência nesse contexto. Em relação as normas explícitas, observou-se que regras como o número reduzido de aulas de inglês definido pelo MEC e a obrigatoriedade de seguir o material didático se estabelecem como fatores que incidem diretamente sobre o uso de tecnologias pelos professores. Além disso, regras implícitas manifestadas nas relações de poder entre docentes de inglês e professores de outras disciplinas, em que a língua inglesa ocupa uma posição de menor importância, também atuam como aspectos elucidativos do uso que se faz de tecnologias por professores de inglês no contexto da escola pública.

Esses resultados parecem corroborar aqueles encontrados por Rosa e Azenha (2015) em pesquisa de escopo nacional, especialmente as questões de falta de infraestrutura, de formação inicial e continuada e de diretrizes que definam o uso esperado dos recursos concedidos à escola. Dessa forma, este trabalho se alinha ao de Rosa e Azenha (2015) na busca de compreender a integração de tecnologias ao ambiente escolar, tendo em conta as esferas infraestruturais (equipamentos concedidos e estrutura escolar para recebê-los), políticas (planejamento e direcionamento de uso das tecnologias) e educacionais (investimentos em formação inicial e continuada).

Além disso, este estudo tem limitações ao tratar da utilização das tecnologias nas escolas públicas da cidade focal. Primeiramente, por limitações contextuais, foi possível investigar somente uma das escolas municipais, ficando a utilização de tecnologias nesse contexto assunto de um trabalho futuro. Em segundo lugar, a pesquisa aqui apresentada se baseou no dizer dos professores (questionários) e nas observações do pesquisador (tomada de notas), deixando aberta uma lacuna de pesquisa para *observações* da prática do docente.

Por fim, apesar das diferentes limitações apontadas pelos professores, esse trabalho compartilha com a teoria da atividade a visão de que são a partir das contradições que um sistema de atividade se transforma. Portanto, os dados obtidos por esse estudo podem ser encaminhados para o desenvolvimento de projetos nas instituições investigadas e na cidade focal por meio de convênios com a universidade e com pesquisadores atuantes na área (incluindo-se o autor desta pesquisa), esperando-se que, com isso, os diversos docentes atuantes nas escolas públicas possam receber maiores orientações no tocante à integração de tecnologias em suas práticas pedagógicas e transpor a sala de aula e as restrições tão comumente vinculadas a este contexto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V. e C. **Trilhando novos caminhos**: professores rumo à implementação de CALL. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos). Faculdade de Letras. Universidade Federal de Minas Gerais. 2007.

ALVARENGA, C. E. A.; AZZI, R. G. Relações significantes entre a autoeficácia computacional docente e variáveis pessoais e contextuais: um estudo com professores brasileiros. **Educação, Formação & Tecnologias-ISSN 1646-933X**, v. 6, n. 2, p. 50-67, 2013.

ARANHA, S. Os gêneros e as interações em Teletandem institucional e integrado: Quais são, como são e o que são?. **Linguagem em Foco**, v. 8, p. x-x, 2016.

ARAÚJO, J.; LEFFA, V. **Redes sociais e ensino de línguas**: o que temos de aprender? 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

ASBAHR, F. da S. F. **A pesquisa sobre a atividade pedagógica**: contribuições da teoria da atividade. 2006.

BENEDETTI, A. M.; CONSOLO, D. A.; ABRAHÃO, M. H. V. **Pesquisas em ensino e aprendizagem no Teletandem Brasil: línguas estrangeiras para todos**. Campinas: Pontes, 2010.

BLAKE, R. J. The use of technology for second language distance learning. **The Modern Language Journal**, v. 93, n.1, 2009. p. 822–835.

BAX, S. CALL—past, present and future. **System**, v. 31, n. 1, p. 13-28, 2003.

BRAGA, D. B. Aprendizagem reflexiva de leitura em língua estrangeira: Questões relativas à construção de materiais digitais para acesso independente/Reflexive learning of foreign language reading: issues related to the construction of digital self-access materials. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC**, v. 9, n. 2, p. 63-76, 2010.

BRAGA, D. B. COSTA, L. A. O computador como instrumento e meio para o ensino/aprendizagem de línguas. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 36, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.** Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12861-formacao-superior-para-a-docencia-na-educacao-basica>

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases. **Lei nº 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).** Ensino Fundamental. Terceiro e quarto ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).** Ensino Médio. Brasília: MEC/SEF, 2000.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio:** linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: SEB/MEC, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** MEC. Brasília, DF, 2017.

BUTLER, Y. G. The use of computer games as foreign language learning tasks for digital natives. **System**, n. 52, p. 91-102, 2015.

BUZATO, M. E. K. O letramento eletrônico e o uso do computador no ensino de língua estrangeira: contribuições para a formação de professores. Campinas: 2001. Dissertação de mestrado. UNICAMP.

BUZATO, M. E. K. As (Outras) Quatro Habilidades The Four (Other) Skills. **Revista Digital de Tecnologia Educacional e Educação a Distância**, v. 1, n. 1, 2004.

BUZATO, M. E. K. Cultura digital e apropriação ascendente: apontamentos para uma educação 2.0. **Educação em Revista**, 2010.

CANTINI, M. C et al. O desafio do professor frente as novas tecnologias. **Práxis**. Curitiba: Champagnat, 2006. v. 01. p. 876-893.

CARELLI, I. M. Estudar on-line: análise de um curso para professores de inglês na perspectiva da teoria da atividade. **Pontifícia Universidade Católica, São Paulo**, 2003.

CAVALARI, S. M. S. Institutional integrated Teletandem: Students' perception about collaborative writing. **Revista EntreLínguas**, v. 2, p. 249-260, 2016.

CARVALHO e ALMEIDA, V. **Trilhando novos caminhos**: professores rumo à implementação de CALL. Belo Horizonte: 2007. Dissertação de mestrado, UFMG.

CERVETTI, G.; PARDALES, M. J.; DAMICO, J. S. A tale of differences: comparing the traditions, perspectives and educational goals of critical reading and critical literacy. *Reading Online*. v.4, n.9, April 2001. Disponível em: http://www.readingonline.org/articles/art_index.asp?HREF=articles/cervetti/index.html.

CHAPELLE, C. A. **Computer applications in second language acquisition**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

CHINNERY, G. Emerging technologies - going to the MALL: mobile assisted language learning. **Language Learning & Technology**, v. 10, n. 1, 2006. p. 9-16.

COLLINS, A.; HALVERSON, Richard. The second educational revolution: Rethinking education in the age of technology. **Journal of computer assisted learning**, v. 26, n. 1, p. 18-27, 2010.

COMAS-QUINN, A. Learning to teach online or learning to become an online teacher: An exploration of teachers' experiences in a blended learning course. **ReCAL**, v. 23, n. 3, 2011. p. 218-232.

COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 3, p. 603-610, 2015.

COSTA, W. M. da. **As tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de língua inglesa**. Campina Grande, Paraíba: 2014. Dissertação de mestrado. UEPB.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto contexto enferm**, v. 15, n. 4, p. 679-84, 2006.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In: **Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2010.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. Plano. **Pesquisa de Métodos Mistos: Série Métodos de Pesquisa**. Penso Editora, 2015.

DAL FARRA; R. S.; LOPES, P. T. C. Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, n. 3, p. 67-80, 2013.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008.

DAMIANI, M. F. A teoria da atividade como ferramenta para entender o desempenho de duas escolas de ensino fundamental. **Reunião Anual da ANPED**, v. 29, p. 1-15, 2006.

DAMIANOVIC, M. C.; FUGA, V. Ensinar a língua inglesa: por uma performance do ser além para ser outro. **MOURA, Vera; DAMIANOVIC, Maria Cristina; LEAL, Virgínia. O ensino de línguas: concepções & práticas universitárias**. Recife: Ed Universitária da UFPE, p. 177-190, 2010.

DANIELS, H. Introdução. In: _____ (Org.). **Uma introdução a Vygotsky**. São Paulo: Loyola, 2002, p. 1-29.

DUARTE, N. A teoria da atividade como uma abordagem para a pesquisa em educação. **Perspectiva**, v. 21, n. 2, p. 279-301, 2003.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 35, n. 3, 2000.

FRESCHI, A. C.; LOPES, Q. B. Potenciais sequências de aprendizagem intercultural no Teletandem: a importância da mediação. **Revista do GEL**, v. 13, p. 49-74, 2016.

FRIEDRICH, J. (2012). **Lev Vigotski: mediação, aprendizagem e desenvolvimento: uma leitura filosófica e epistemológica**. trad. Anna Rachel Machado e Eliane Lousada. Campinas: Mercado de Letras. 128p.

ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R; PUNAMÄKI, Raija-Leena (Ed.). **Perspectives on activity theory**. Cambridge University Press, 1999.

ENGESTRÖM, Y. Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. **Journal of education and work**, v. 14, n. 1, p. 133-156, 2001.

ENGESTRÖM, Y; GLĂVEANU, V. On third generation activity theory: Interview with Yrjö Engeström. **Europe's Journal of Psychology**, v. 8, n. 4, p. 515-518, 2012.

FINARDI, K. R.; PREBIANCA, G. V.; MOMM, C. F. Tecnologia na educação: o caso da internet e o inglês como linguagens de inclusão. **Cadernos do IL**, Porto Alegre, nº 46, 2013. p. 193-208.

GARCIA, D. N. de M. **Teletandem: acordos e negociações entre os pares**. Tese de doutorado (Doutorado em Estudos Linguísticos). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Câmpus São José do Rio Preto. 2010.

GILLHAM, B. **Developing a questionnaire**. A&C Black, 2008.

HEALEY, D. TESOL technology standards. **The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching**, p. 1-6, 2018.

HEEMANN, C. Teoria da Atividade e o Ensino de Línguas. **Anais do VI Encontro do Círculo de Estudos Linguísticos do Sul–CELSUL/UFSC. Florianópolis-SC, 2004.**

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

JOHANSSON, Rolf et al. Case study methodology. In: **the International Conference on Methodologies in Housing Research.** Stockholm. 2003.

KANEOYA, M. L. C. K. **A formação inicial de professoras de línguas para/em contexto mediado pelo computador (teletandem):** um diálogo entre crenças, discurso e reflexão profissional. 2008.

KELLEY, K. et al. Good practice in the conduct and reporting of survey research. **International Journal for Quality in health care**, v. 15, n. 3, p. 261-266, 2003.

KLEIMAN, A. B. (Org.). **Os significados do letramento:** uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995.

KOHL DE OLIVEIRA, M. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. **São Paulo: Scipione**, 2003.

KUUTTI, K. Activity theory as a potential framework for human-computer interaction research. **Context and consciousness: Activity theory and human-computer interaction**, v. 1744, 1996.

LAMY, M.-N.; HAMPEL, R. **Online communication in language learning and teaching.** Nova Iorque: Palgrave Macmillan. 2007.

LEFFA, V. J.; FREIRE, M. M. Educação sem distância. In: MAYRINK, M. F.; ALBUQUERQUE-COSTA, H. (Org.). **Ensino e aprendizagem de línguas em ambientes virtuais**, São Paulo: Humanitas, 2013, p. 13-38.

LEFFA, V. J. On becoming digitally literate: the production of computer-mediated materials by language teachers. In: **Convenção da Associação dos Professores de Inglês do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre: PUC-RS, 2005. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/textos/papers/apirs_2005.pdf

LEFFA, V. J. Aprendizagem mediada por computador à luz da Teoria da Atividade. **Calidoscópio**, v. 3, n. 1, p. 21-30, 2005.

LEONTIEV, A. Activity, Consciouness, and Personality. 1978. Disponível em: <https://www.marxists.org/archive/leontev/works/1978/index.htm>

LIBÂNEO, J. C. A aprendizagem escolar e a formação de professores na perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade. **Educar em Revista**, n. 24, 2004.

LIMA, C. *A brief introduction to critical literacy in English language education*. Brasília: ELTECS/British Council Brazil/CSSGJ(University of Nottingham), 2006.

LOPES, H. B. et al. A gestão da formação do professor para o trabalho com as tecnologias digitais móveis. 2014.

LUVIZARI-MURAD, L. H. Aprendizagem de alemão e português via teletandem: um estudo com base na Teoria da Atividade. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. São José do Rio Preto. 2011.

MATTOS, A. M. de A. Novos letramentos, ensino de língua estrangeira e o papel da escola pública no século XXI, **Revista X**, vol 1, 2011. p. 33-47.

MAYRINK, M. F.; COSTA, H. de A. Tecnologias digitais no ensino de línguas. Ensino presencial e virtual em sintonia na formação em línguas estrangeiras. **THE ESPECIALIST** (PUCSP), v. 38, p. 1-14, 2017.

MENDES, A. TIC – **Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?** Portal *iMaster*, mar. 2008. Disponível em: <<http://imasters.com.br/artigo/8278/gerencia-de-ti/tic-muita-gente-estacomentando-mas-voce-sabe-o-que-e/>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

MIRANDA, G. L. et al. Limites e possibilidades das TIC na educação. **Sísifo. Revista de Ciências da Educação**, v. 3, p. 41-50, 2007.

MOITA LOPES, L. P. da; CAVALCANTI, M. C. Implementação da pesquisa na sala de aula de línguas no contexto brasileiro. **Trabalhos de Lingüística Aplicada**, Campinas, v. 17, 1991. p. 133-141.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação, Porto Alegre**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORGAN, W. *Critical literacy in the classroom: the art of the possible*. New York: Routledge, 1997.

MOTTA, A. P. F. O letramento crítico no ensino/aprendizagem de língua inglesa sob a perspectiva docente. **Dia a dia educação**, p. 379-4, 2008.

MOTTERAM, G.; SHARMA, P. Blending Learning in a Web 2.0 World. **International Journal of Emerging Technologies and Society**, v. 7, n.2, 2009.

MWANZA, D. **Where theory meets practice**: A case for an activity theory based methodology to guide computer system design. 2001.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 1996. p. 1-5.

NOGUEIRA, R. Elaboração e análise de questionários: uma revisão da literatura básica e a aplicação dos conceitos a um caso real. **Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD**, 2002.

NORTON, B. Critical literacy and international development. *Critical Literacy: Theories and Practices*, v. 1, n. 1, 2007, p. 6-15. Disponível em: <
<http://www.criticalliteracy.org.uk/images/journal/v1issue1/norton.pdf>>

OLIVEIRA, A. K. C. de. **Formação de professores para o uso das tecnologias:** o caso dos professores de inglês do ensino fundamental das escolas da rede municipal de ensino de Aracaju. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão. 2007.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky:** aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. 4 ed. São Paulo: Scipione, 2002.

OLIVEIRA, A. P. P. de. **Ensinar-aprender inglês com uso de tecnologias digitais em contexto de inclusão de surdos: um estudo sob a perspectiva da teoria da atividade.** 2017. Tese. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2017.

OLIVER, M.; TRIGWELL, K. Can 'blended learning' be redeemed? **E-learning and Digital Media**, v. 2, n. 1, p. 17-26, 2005.

PAIVA, J. **As tecnologias da informação e comunicação:** utilização pelos professores. 2002. Lisboa: ME/DAP.

PAIVA, V. **English Language teaching and learning in the Age of Technology-** palestra no III Congresso Internacional da ABRAPUI. 2012. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/abrapui2012.pdf>

PAIVA, V. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. In: **7o Encontro do CELSUL** (Centro de Estudos Linguísticos do Sul). Pelotas, 2006. Disponível em: www.veramenezes.com/techist.pdf

PREBIANCA, G. V.; CARDOSO, G. L.; FINARDI, K. R. Hibridizando a educação e o ensino de inglês: questões de inclusão e qualidade. **Revista do GEL**. São Paulo, vol. 11, n. 2, p. 47-70, 2014a.

RICHARDS, J. C. TECHNOLOGY IN LANGUAGE TEACHING TODAY. **Indonesian JELT**, v. 10, n. 1, p. 18-32, 2015.

RODRIGUES, N. C. Tecnologias de informação e comunicação na educação: um desafio na prática docente. **Fórum Linguístico**, v. 6, n. 1, p. 1-22, 2010.

ROSA, F. R.; AZENHA, G. S. **Aprendizagem móvel no Brasil: gestão e implementação das políticas atuais e perspectivas futuras**. São Paulo: Zinnerama, 2015.

ROSA, R. Trabalho docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias. In: **Anais do Encontro de Pesquisa em Educação e Congresso Internacional de Trabalho Docente e Processos Educativos**. 2013. p. 214-227.

RUSSELL, D. R. Rethinking genre in school and society: An activity theory analysis. **Written communication**, v. 14, n. 4, p. 504-554, 1997.

SANTANA COSTA, S. R.; DUQUEVIZ, B. C.; SUCUPIRA PEDROZA, R. L. Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 3, 2015.

SOUZA, M. G. de. "Os primeiros contatos de professores de línguas estrangeiras com a prática de teletandem." (2012): 156-f.

TELLES, J. A. **Teletandem Brasil: línguas estrangeiras para todos**. Projeto de pesquisa. Faculdade de Ciências e Letras de Assis (UNESP), 2006 Disponível em: http://www.teletandembrasil.org/site/docs/TELETANDEM_BRASIL_completo.pdf

TELLES, J. A. **Teletandem: um contexto virtual, autônomo e colaborativo para aprendizagem de línguas estrangeiras no século XXI**. Pontes, 2009.

TYLER, J. R. **Inglês, tecnologia e internacionalização da educação superior: evidências e reflexões a partir de análise de moocs**. Vitória, Espírito Santo: 2016. Dissertação de mestrado. UFES.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SoCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

WARSCHAUER, M.; HEALEY, D.. Computers and language learning: An overview. **Language teaching**, v. 31, n. 02, p. 57-71, 1998.

WARSCHAUER, M. A Developmental Perspective on Technology in Language Education. **Tesol Quarterly**, v. 36, n. 03, 2002. p. 453-475.

WARSCHAUER, M. Of digital divides and social multipliers: Combining language and technology for human development. **Information and communication technologies in the teaching and learning of foreign languages: State of the art, needs and perspectives**. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2004. Disponível em: <http://www.ict4lt.org/en/warschauer.htm>

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO

FATORES QUE IMPACTAM NA UTILIZAÇÃO DE TDICS POR PROFESSORES DE INGLÊS EM UMA CIDADE DO INTERIOR DE SÃO PAULO: UM ESTUDO COM BASE NA TEORIA DA ATIVIDADE

Prezado(a) professor(a),

O presente questionário faz parte do projeto de pesquisa “**Fatores que impactam na utilização de TDICs por professores de inglês em uma cidade do interior de São Paulo: um estudo com base na teoria da atividade**”, de autoria do pesquisador Renan Felipe da Silva, aluno de mestrado do Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos da UNESP de São José do Rio Preto, e sob a orientação da Profa. Dra. Suzi Marques Spatti Cavalari, docente na mesma instituição. O objetivo deste questionário é coletar dados a respeito dos fatores que podem promover ou inibir o uso de ferramentas tecnológicas nas aulas de inglês nas escolas públicas da cidade enfocada. Para tal, gostaria de pedir a sua colaboração para responder esse questionário. Na publicação dos resultados da pesquisa, sua identidade será mantida sob rigoroso sigilo, omitindo-se quaisquer informações que possam identificá-lo(a). Quaisquer dúvidas relacionadas à pesquisa poderão ser esclarecidas entrando em contato direto com o pesquisador por meio do e-mail renan_felisilva@hotmail.com.br. Desse modo, você concorda em participar deste estudo?

- ☐ Sim
- ☐ Não

PERFIL DO PARTICIPANTE

1. Sexo:
 - ☐ Masculino
 - ☐ Feminino
2. Qual a sua idade? _____
3. Em que tipo de escola você trabalha?
 - ☐ Municipal
 - ☐ Estadual
4. Em qual nível da educação você atua?
 - ☐ Fundamental
 - ☐ Médio
5. Graduação concluída no ano de: _____
6. Durante sua graduação, você teve alguma disciplina que abordasse o uso pedagógico de tecnologias?
 - ☐ Sim
 - ☐ Não
7. Caso tenha respondido “**sim**” na questão 6, você poderia descrever como foi sua experiência nessa disciplina (temas abordados, atividades desenvolvidas)?

8. Qual é o seu nível de formação (se aplicável)?
 - ☐ Especialização (em: _____)
 - ☐ Mestrado (em: _____)
 - ☐ Doutorado (em: _____)
9. Qual é seu regime de trabalho na escola em que leciona?
 - ☐ Professor(a) Efetivo(a)
 - ☐ Professor(a) Contratual
 - ☐ Professor(a) Substituto(a)
10. Há quanto tempo você atua como professor de inglês?

11. Com que frequência você utiliza dispositivos tecnológicos em sua vida pessoal?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Sempre

12. Caso utilize, assinale quais dispositivos tecnológicos fazem parte do seu dia-a-dia:

- ☐ Computadores e notebooks
- ☐ Tablets
- ☐ Celulares
- ☐ Videogames
- ☐ Outros: _____

13. Para quais atividades da sua vida pessoal você utiliza as ferramentas tecnológicas que marcou na opções anterior?

USO DE TECNOLOGIAS NAS AULAS DE INGLÊS

1. Quais recursos tecnológicos a escola em que você trabalha possui?

- ☐ Televisor
- ☐ Rádio
- ☐ Data Show (projektor)
- ☐ Lousa digital
- ☐ Computador na sala de aula
- ☐ Internet para professores
- ☐ Internet para alunos
- ☐ DVD Player
- ☐ Laboratório de informática
- ☐ Filmadora
- ☐ Notebooks para professores
- ☐ Notebooks para alunos
- ☐ Tablets para professores
- ☐ Tablets para alunos
- ☐ Nenhuma das opções
- ☐ Outros: _____

2. Caso você queira utilizar alguns dos recursos tecnológicos disponibilizados pela escola, como você deve proceder (fazer alguma reserva, notificar a coordenaria, etc.)?

3. Com que frequência você utiliza recursos tecnológicos em suas aulas?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Sempre

4. Caso você **utilize** tecnologias em sala, quais são os motivos que **te encorajam a utilizar** recursos tecnológicos em sua prática docente?

5. Que tipo de atividades você desenvolve por meio do uso de tecnologias e com quais objetivos?

6. Caso **não utilize** tecnologias em sala, quais são os motivos que **te desencorajam a utilizar** recursos tecnológicos em sua prática docente?

7. Você já recebeu algum curso de formação continuada na rede em que atua voltado para o uso pedagógico de tecnologias?

- ☐ Sim
☐ Não

8. Caso tenha respondido “**sim**” na questão anterior, você poderia descrever como foi sua experiência nesse curso (temas abordados, atividades desenvolvidas)?

9. Qual é a sua opinião a respeito da utilização de recursos tecnológicos nas aulas de inglês? Justifique sua resposta.

10. Mencione três características necessárias ao professor de língua inglesa para integrar recursos tecnológicos em suas aulas.