

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO
Curso de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação

FELIPE CAVALARO

**UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO RESUMO CIENTÍFICO A
PARTIR DO AMBIENTE VIRTUAL**

**Itatiba
2019**

FELIPE CAVALARO - R.A. 002201701054

**UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO RESUMO CIENTÍFICO A
PARTIR DO AMBIENTE VIRTUAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Milena Moretto

**Itatiba
2019**

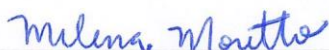
371.31 Cavalaro, Felipe.

C363s Uma sequência didática do gênero resumo científico a partir do ambiente virtual / Felipe Cavalaro. – Itatiba, 2019.
123 p.

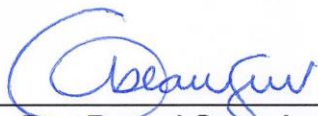
Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Educação da Universidade São Francisco.
Orientação de: Milena Moretto.

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO

Felipe Cavalaro defendeu a dissertação “UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO RESUMO CIENTÍFICO A PARTIR DO AMBIENTE VIRTUAL” aprovada no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação da Universidade São Francisco em 25 de fevereiro de 2019 pela Banca Examinadora constituída pelas professoras:



Profa. Dra. Milena Moretto
Orientadora e Presidente



Profa. Dra. Raquel Gonçalves Octávio
Examinadora



Profa. Dra. Luzia Bueno
Examinadora

A todos educadores que participaram do meu crescimento e me proporcionaram recursos para chegar até este momento.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para que este trabalho fosse realizado.

À minha esposa, Leandra, por me incentivar, pela compreensão nos momentos de ausência e paciência nas ocasiões conturbadas.

Aos meus pais que sempre incentivaram meus estudos e torceram para que sempre eu continue evoluindo.

A todos os professores do programa que compartilharam um pouco da sua sabedoria, em especial, a minha orientadora, professora Dr.^a Milena Moretto, uma amiga, que sempre esteve disponível e acessível, dando-me suporte e compartilhando seu conhecimento e sua experiência profissional.

Aos colegas de mestrado, de modo especial, Alessandra Gomes Varisco, Viviane Caodaglio e Rita Manfrim, que fizeram essa caminhada mais divertida.

Aos alunos e a coordenadora de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade São Francisco, pelo apoio que me foi dado durante a realização da pesquisa.

A Universidade São Francisco, por me conceder a bolsa de estudos e acreditar em meu crescimento.

*“Educar é semear com sabedoria e
colher com paciência.”*

Augusto Cury

CAVALARO, Felipe. **Uma sequência didática do gênero resumo científico a partir do ambiente virtual**. Dissertação (Mestrado em Educação). 2019. 123p. Programa de Pós-Graduação *Stricto Senso* em Educação. Universidade São Francisco, Itatiba/SP.

RESUMO

É crescente o número de alunos que chegam ao ensino superior e apresentam dificuldades de se apropriar dos gêneros acadêmicos. Diante disso, os professores universitários, em especial aqueles que são formados em bacharelado, não conseguem suprir tais dificuldades, seja pela formação que possuem, seja por não terem tempo hábil na disciplina para conseguir ministrar o conteúdo planejado e somar ao planejamento de aula o ensino dos gêneros que são exigidos. Essa pesquisa apresenta uma alternativa de trabalho com o gênero resumo científico por meio de uma sequência didática, visto que não acreditamos ser possível exigir a escrita adequada de um gênero sem tê-lo ensinado aos alunos. Ante esse cenário, o presente trabalho tem como objetivo analisar as capacidades de linguagem que foram desenvolvidas por alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas a partir do trabalho com uma sequência didática do gênero resumo científico por meio de um ambiente virtual de aprendizagem. Para isso, pautamo-nos nas contribuições teóricas de autores que consideram o caráter constitutivo da linguagem e naqueles que discutem o trabalho com a produção de texto a partir do dialogismo. Desenvolvemos e aplicamos uma sequência didática por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle para os alunos do 4º semestre do Curso Superior em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade presencial. Após a aplicação da sequência didática, foi feita uma análise das produções iniciais e finais, juntamente com as atividades aplicadas entre as produções, buscando verificar as contribuições que as atividades on-line possibilitaram desenvolver nos textos dos alunos. Também realizamos entrevistas semiestruturadas com três dos alunos participantes da pesquisa a fim de compreendermos como eles conceberam a prática de ensino do gênero. Os resultados mostram que entre a produção inicial e final houve um desenvolvimento significativo das capacidades de linguagem nos alunos. Demonstaram também que a sequência didática aplicada no Ensino Superior por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem pode trazer valiosas contribuições para o desenvolvimento da escrita e leitura acadêmica.

Palavras-chave: Produção textual. Sequência Didática. Resumo Científico. Ensino a Distância

ABSTRACT

There is a growing number of students who reach higher education and have difficulties in appropriating academic genres. Faced with this, university professors, especially those with a baccalaureate degree, can not overcome such difficulties, either because of the training they have or because they do not have enough time in the discipline to manage the planned content and add to the lesson plan the teaching of the genres that are required. This research presents an alternative of working with the genre scientific abstract through a didactic sequence, since we do not believe that it is possible to demand the proper writing of a genre without having taught it to the students. In view of this scenario, the present work aims to analyze the language abilities that were developed by students of the course of Systems Analysis and Development from the work with a didactic sequence of the scientific abstract genre through a virtual learning environment. For this, we are guided in the theoretical contributions of authors who consider the constitutive character of the language and in those who discuss the work with the production of text from the dialogism. We developed and applied a didactic sequence through the Moodle Virtual Learning Environment for students of the 4th semester of the Higher Course in Technology in Analysis and Systems Development in the face-to-face modality. After the application of the didactic sequence, an analysis of the initial and final productions was made, along with the activities applied among the productions, seeking to verify the contributions that the online activities made possible to develop in the texts of the students. We also conducted semi-structured interviews with three of the students participating in the research in order to understand how they conceived the teaching practice of the genre. The results show that between the initial and final production there was a significant development of the language abilities in the students. They also demonstrate that the didactic sequence applied in Higher Education through a Virtual Learning Environment can bring valuable contributions to the development of writing and academic reading.

Keywords: Textual production. Following teaching. Scientific Summary. Distance learning

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADS	Análise e Desenvolvimento de Sistemas
ALTER-LEGE	Análise de Linguagem, Trabalho Educacional e suas Relações: Letramento, Gêneros Textuais e Ensino
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
EaD	Ensino a Distância
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PROUNI	Programa Universidade para Todos
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
USF	Universidade São Francisco

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Atividade mediada ligada a - Signo e Instrumento	24
Figura 2: Estrutura do signo.....	25
Figura 3: Modelo didático de gênero.....	35
Figura 4: Esquema da sequência didática.....	38
Figura 5: Ementa e objetivo da disciplina de Programação para Web.....	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de ingressantes em cursos de graduação, por modalidade de ensino, no Brasil, de 2005 a 2017.....	41
Gráfico 2: Percentual em nível de proficiência em língua portuguesa.....	48
Gráfico 3: Evolução das proficiências médias entre língua portuguesa no Saeb entre 1995 e 2017.....	49
Gráfico 4: Porcentagem de Investimento do PIB na Educação no Brasil.....	99
Gráfico 5: Países que investem mais (ou menos) por aluno e Média OCD.....	99

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
CAPÍTULO 1 – OS CAMINHOS QUE ME CONDUZIRAM.....	16
CAPÍTULO 2 – A LINGUAGEM E A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL E ENUNCIATIVO-DISCURSIVA	22
2.1 O materialismo histórico-dialético como base da perspectiva que assumimos.....	22
2.2 O signo e o instrumento como elementos fundamentais para o desenvolvimento humano	24
2.3. Os gêneros textuais como instrumentos mediadores das relações humanas	30
2.4 A sequência didática para ensino do gênero textual	34
CAPÍTULO 3 – A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A PRODUÇÃO ESCRITA NO ENSINO SUPERIOR	40
3.1 O ensino a distância	40
3.2 As ferramentas do ensino a distância.....	44
3.3 A escrita no Ensino Superior	47
CAPÍTULO 4 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	52
4.1 O contexto da pesquisa.....	52
4.2 Os procedimentos de seleção e análise.....	62
CAPÍTULO 5 – O TRABALHO COM A ESCRITA EM UM CURSO DE TECNOLOGIA NO ENSINO SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DE UM AMBIENTE VIRTUAL	63
5.1. Análise das produções iniciais.....	63
5.2 Análise das atividades dos módulos.....	73
5.3 Análise das produções finais	87
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104

INTRODUÇÃO

Como professor do ensino superior, tenho presenciado cada vez mais que grande parte dos estudantes que chegam ao ensino superior apresenta dificuldades básicas no processo de leitura e escrita. Diante desse cenário, as instituições de ensino superior precisam criar programas de nivelamento, extensão e/ou outras alternativas para minimizar as dificuldades. Além desses programas, há a possibilidade de intervenções do professor na própria sala de aula. Entretanto, um grande empecilho com que o docente depara-se é o tempo em sala de aula, que acaba não sendo suficiente, uma vez que ele possui uma ementa a cumprir. Assim, geralmente, o professor acaba priorizando o conteúdo que está na prescrição, ignorando as outras necessidades do aluno.

Uma alternativa adotada em muitas das instituições de ensino superior é o uso de disciplinas na modalidade a distância para procurar minimizar tais dificuldades, pois com ela não se compromete o tempo do professor em sala de aula.

Foi pensando nessa alternativa que se desenvolveu uma sequência didática do gênero resumo científico para trabalhar com os alunos pela plataforma Moodle. O curso foi desenvolvido durante dois meses na disciplina Programação para Web do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Em vista disso, o objetivo geral dessa pesquisa foi analisar as capacidades de linguagem que foram desenvolvidas pelos estudantes a partir do trabalho com uma sequência didática desenvolvida para o ensino do gênero resumo científico e que fora aplicada a distância. Nesse sentido, tivemos como objetivos específicos: 1) analisar as capacidades de linguagem ainda não desenvolvidas na produção inicial dos alunos; 2) analisar as capacidades de linguagem que foram desenvolvidas a partir da sequência didática, mediante análise da produção final dos alunos; e 3) analisar quais especificidades do gênero foram apropriadas pelos estudantes.

Considerando esses objetivos, a presente dissertação foi dividida em cinco partes. No primeiro capítulo, é apresentada a minha trajetória profissional e pessoal – o meu memorial – em que busco situar o leitor sobre os acontecimentos que foram me constituindo e que me fizeram aproximar do objeto de pesquisa.

A seguir, no segundo capítulo, apresento as bases teóricas assumidas nesta pesquisa - a perspectiva histórico-cultural representada por Lev Vigotski, a perspectiva enunciativo-discursiva representada por Mikhail Bakhtin, bem como a proposta didática idealizada pelos didaticistas de Genebra.

No terceiro capítulo, busco apresentar e discutir o cenário da Educação a Distância e a escrita no ensino superior.

Já no quarto capítulo, apresento os procedimentos metodológicos - o contexto de pesquisa, os instrumentos, a produção de dados e os procedimentos de análise.

A seguir, no quinto capítulo, são analisadas as produções iniciais, as atividades efetuadas nos módulos da sequência didática e as produções finais.

Por fim, tecemos nossas considerações finais e as referências bibliográficas.

CAPÍTULO 1 – OS CAMINHOS QUE ME CONDUZIRAM

Nasci em Bragança Paulista no dia 27 de março de 1986 e sou filho caçula, dentre os três filhos de Jurandir e Maria Helena. Assim como meus irmãos, comecei meus estudos aos sete anos de idade, não fazendo o chamado “prezinho” daquela época. Ao iniciar na primeira série, percebi que tinha uma defasagem em relação aos outros colegas, talvez porque meus pais tiveram poucos estudos e não tinham me oferecido a oportunidade de uma “pré-alfabetização”, ou talvez por residir em uma zona rural e não ter muito contato com a cultura escrita. Nessa época, eu falava errado algumas palavras como “bassora”, “arroi”, entre outras, o que dificultou um pouco o entendimento no momento de suas escritas.

Em minha casa, eu escutava e pronunciava tais palavras e, na escola, tinha que falar e escrever no modo padrão. Foi difícil porque algumas eu sequer tinha conhecimento de que estavam erradas em relação ao modo padrão; somente descobria quando era corrigido pela professora ou por algum colega. Em contraponto, percebi que tinha facilidade com os números, talvez porque meu pai, que sempre fez contas de cabeça ou no papel, tenha me inspirado.

No entanto, mesmo com todas as dificuldades, consegui me adaptar e me apropriar dos conteúdos circulados. Tirava boas notas, embora sempre me destacasse nas disciplinas relacionadas às áreas de exatas.

Comecei a trabalhar cedo, aos nove anos, em um viveiro de mudas de um primo. No início, praticamente o trabalho era um brincar de trabalhar, pois não entendia muito bem no que estava envolvido. Estava desconexo do processo, só pensava que ia ganhar dinheiro para comprar alguma coisa. Aos poucos, fui aprendendo o processo de desenvolvimento das mudas, o porquê de cada coisa: desde o início da coleta da semente até o processo de venda. Fui entendendo um pouco do comércio, como conversar com o cliente e sua importância no ramo desta atividade. Claro que também aprendi a ter responsabilidade, pois se faltasse sem avisar ou até me atrasasse, isso afetaria o desenvolvimento de meu trabalho e eu era penalizado.

Com o trabalho, fui desenvolvendo também uma independência financeira, pois não havia a necessidade de ajudar na minha casa; com isso, comprava minhas roupas e itens de lazer como bicicleta e videogame. Dessa maneira, foi possível entender os valores e a importância do gasto consciente, pois por pouco que seja, o que ganhava naquela época já era necessário administrar com conhecimento, caso contrário, não atingia o objetivo do que eu queria comprar.

No final do Ensino Fundamental, procurei fazer um curso de informática básico, influenciado pelo meu pai e meu irmão mais velho, que era professor na época, e me identifiquei com a área. Com isso, fiz mais cursos específicos como manutenção de computadores e programação.

No curso do Ensino Médio, eu comecei a ajudar meu irmão em uma papelaria e produtos de informática que ele havia aberto há pouco tempo. Em razão disso, passei a estudar de manhã, trabalhar à tarde no viveiro e à noite na papelaria. Passados seis meses, optei em ficar tarde e noite no comércio de meu irmão, deixando a outra atividade.

No final do Ensino Médio, por estar envolvido nessa área de informática e sempre gostar das disciplinas de exatas, optei em fazer Engenharia de Computação na Universidade São Francisco, no campus de Itatiba, passando a trabalhar no horário comercial e estudar à noite. Inicialmente, meu pai teve que me ajudar financeiramente, pois não tinha condições de efetuar o pagamento integral da mensalidade deste curso, mas, no segundo ano, consegui uma bolsa PROUNI (Programa Universidade para Todos), que ajudou sobejamente a me formar.

Na graduação, os anos iniciais foram os mais difíceis. No primeiro ano, eu tive um grande impacto, pois pensava que as disciplinas de matemática e física seriam fáceis para mim, por ter sempre boas notas na escola. Entretanto, na universidade percebi que estava desatualizado em relação ao que era exigido e tive que me esforçar mais do que estava acostumado. Deste modo, tive de aprender a estudar, o que me ajudou muito nos próximos semestres.

O segundo ano foi bastante cansativo. Eu fui selecionado para servir no Tiro de Guerra e, dessa forma, meu tempo de estudo diminuiu e aumentaram as minhas tarefas. Eu, que geralmente acordava por volta das 7h, passei a levantar por volta das 5h para me apresentar no Tiro de Guerra às 5h45 e lá ficar até às 7h45.

Continuei trabalhando neste período das 8h às 18h na empresa de meu irmão. Em seguida, ia para o ponto de ônibus pegar a condução fretada para ir à universidade. Lembro-me de que havia dias que não almoçava, por estar muito corrido no trabalho, e ia comer algo antes de chegar ao curso de Engenharia. A aula começava às 19h10 e terminava às 22h45. Quando dela saía, chegava em minha cidade por volta de 23h40 e ia dormir por volta da meia-noite e meia.

Essa rotina repetia-se de segunda a sexta. No sábado, eu trabalhava na parte da manhã, restando a tarde desse dia e o domingo para estudar e ter, na medida do possível, um pouco de lazer (jogar um futebol, ir ao cinema, etc.). Às vezes, acrescentava-se nesse cotidiano o “ficar de guardar” no Tiro de Guerra, sendo necessário dormir lá e ficar de sentinela por 2 horas, de pé, à noite.

Apesar de, no primeiro ano, eu ter passado por dificuldades em razão de não possuir um conhecimento necessário ao meio acadêmico e, por isso, ter que estudar mais do que estava habituado e também de, no segundo ano, possuir uma rotina exaustiva, foi nesse período que eu conheci grandes amigos. Dois deles, hoje, são meus padrinhos de casamento e um deles é parceiro de trabalho.

Quando me formei, continuei atuando na área de tecnologia. No final de 2011, recebi o convite para compor a banca de TCC dos cursos de Engenharia de Computação e de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação da Universidade São Francisco. Com isso, reencontrei o ambiente acadêmico e os amigos. Passadas as bancas, fui inquirido sobre o interesse de ser professor, algo que nunca tinha passado em minha mente. Como foi interessante a experiência na banca, eu disse que talvez abraçaria tal sugestão.

Em 2012, recebi um e-mail do coordenador de Engenharia de Computação da USF informando que recebeu indicação do meu nome para a vaga de professor para lecionar a disciplina de Compiladores nos campus de Itatiba e Campinas. Fui fazer a entrevista e conhecer a proposta que tinha a me oferecer. Ao final, acabei assumindo a disciplina e iniciando na docência.

Por não possuir uma graduação voltada para a licenciatura e possuir vivência em educação somente como aluno, tive dificuldade no começo, pois saber é diferente de ensinar. Primeiramente, senti que os alunos, quando sabem que um professor está iniciando na instituição, querem testá-lo. Notei que eles faziam perguntas para as quais já sabiam a resposta ou questionavam se realmente o que eu estava dizendo era correto.

Essa dificuldade foi amenizada devido a conhecer os processos da instituição, por ter sido aluno dela. Entretanto, há dificuldades que somente são observadas quando está no papel de professor, como por exemplo, ao vivenciar a preparação de aulas e na hora de ministrá-la, ela não caminhar como esperado; em razão disso, ter a necessidade de replanejar e mudar o que estava programado. Esse tipo de situação ainda ocorre com o professor que possui experiência, mas ele passa a ter uma maior desenvoltura e um saber para contornar essas situações, algo que para um iniciante não é nada fácil.

Por lecionar muitas aulas envolvendo laboratório de informática, deparei-me diversas vezes com problemas técnicos que impediam o bom funcionamento da aula. Com isso, passei a sempre planejar uma ou mais aulas para um único dia já pensando em alguma situação inesperada, se viesse a ocorrer.

Ao preparar uma aula, passei a observar as dificuldades dos alunos, que mudam ao longo dos tempos, pois explicar algo da área de computação nos dias de hoje é diferente da explicação que eu tinha na minha época como aluno, até porque as pessoas estão mais habituadas com o uso dessas ferramentas tecnológicas. É claro que em uma sala de aula tenho, ainda hoje, uma diversidade de gerações e isso também dificulta o ensino, mas tenho

uma facilidade maior para dar exemplos e aplicações, pois é algo mais presente em seu dia a dia. Em contraponto, tenho alunos que possuem maior atenção no dispositivo eletrônico do que na fala do professor, que é mais ansioso devido à rapidez com que as coisas acontecem hoje e se irrita facilmente com um computador mais lento. Com todas essas mudanças, é necessário atualizar-se e adaptar essas aulas a cada semestre.

Outrossim, durante minha trajetória, possuía dificuldades na elaboração de avaliações, pois fazia provas muito complexas para corrigir e, com isso, muitas vezes o tempo de correção extrapolava o planejado. Outra dificuldade era definir os critérios de correção, que acabavam sendo necessários, pois, em uma turma grande, às vezes, esquecia se tinha ou não considerado algo ou não na questão e, conseqüentemente, os alunos vinham me questionar, pois não havia um padrão para todos os alunos.

Motivado por essas dificuldades, ingressei em 2012 no curso de “Docência Universitária”, oferecido na modalidade a distância pela FAE, o qual ampliou um pouco mais meus conceitos sobre o ensino no meio acadêmico.

Tive muita dificuldade na modalidade a distância, seja porque, como aluno, no Ensino Médio tive somente contato com livros didáticos que eram seguidos rigorosamente pelos professores, que muitas vezes não tinha sentido para o professor, mas ele tinha que seguir por ser uma exigência. Com isso, penso que essa falta de sentido era transmitida para o aluno, quando o professor só solicitava para copiar do livro para o caderno, sem ao menos esclarecer ou explicar o conteúdo ali existente. Na universidade, o material de aula ficava na copiadora e alguns textos eram disponibilizados no ambiente virtual.

Com o passar dos anos, a experiência em sala de aula ajudou-me, mas por várias vezes aprendi algo em caráter experimental, ou seja, tentava realizar alguns procedimentos para ver se funcionava, sem, de fato, saber o que estava acontecendo. Muitas perguntas estavam sem respostas e, em busca destas, procurei o mestrado em Educação.

Iniciei como aluno especial no primeiro semestre de 2016, com o intuito de conhecer o programa de mestrado e, possivelmente, posteriormente, ingressar. Assim como na graduação, tive um desconforto no início, pois não conhecia nada do conteúdo teórico, por ser de outra área. A forma didática com que é passado o conteúdo também foi difícil para minha adaptação, pois as aulas da engenharia são mais expositivas, em um modelo mais tradicional, diferentemente das aulas expositivas dialogadas existentes nas disciplinas da pós-graduação *stricto sensu*, que exigia maior participação e reflexão do aluno.

Com as leituras dos textos e dificuldades expostas dos demais colegas de aula, fui me identificando com os problemas, descobrindo o quanto é complexa a tarefa do professor e o mais interessante, conhecendo os motivos desses processos educacionais explicados pelos teóricos estudados.

Durante o período em que eu estava cursando disciplinas como aluno especial, eu estava também lecionando no Curso Superior em Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS). A maioria dos alunos deste curso possui dificuldades com escrita e leitura; teve um Ensino Médio de baixa qualidade e, além disso, valoriza mais o ensino técnico que o acadêmico.

Esse perfil de aluno é bem similar ao dos professores, possuindo também, em sua maioria, um olhar que valoriza mais a parte técnica que acadêmica. Isso se justifica por se tratar de um curso que formará tecnólogos, curso este de curta duração que promove vários projetos práticos.

Nas disciplinas que leciono neste curso (Desenvolvimento em Sistemas Móveis e Programação para Web), sempre solicitei para os alunos desenvolverem aplicações que contemplem o conteúdo da disciplina. Tais aplicações consistem em projetos que são desenvolvidos em grupo e a eles é atribuída uma nota que compõem a nota da disciplina. Após eu delimitar um tema, são exigidos alguns requisitos mínimos para que o aluno utilize a maioria do conteúdo abordado na disciplina. Por exemplo, na disciplina de Desenvolvimento em Sistemas Móveis, geralmente separo a turma em grupos de até 3 alunos, sendo que cada grupo precisa desenvolver um aplicativo em Android que abordasse o tema educação. Ficou igualmente acordado que o aplicativo deveria ter um mínimo de três telas e contemplar um recurso de gravação de dados ensinado em aula. O projeto desenvolvido valeria 30% da sua nota.

Os trabalhos que são realizados nessa disciplina geralmente apresentam grande potencial. Todavia, uma angústia muito grande é que muitos desses trabalhos acabam sendo utilizados somente como meio de avaliação e não têm uma interlocução com a comunidade científica.

A fim de buscar possibilitar essa interlocução e que os projetos extrapolassem as paredes da sala de aula, como ponto de partida no último semestre, acrescentei na exigência do projeto a construção de um resumo para um congresso que iria ocorrer na instituição durante a disciplina. Ficava facultativa a participação, a inscrição; entretanto, a produção era obrigatória e compunha a nota do projeto.

O congresso da instituição, intitulado de “Encontro de Iniciação Científica”, acontece anualmente e com mais três eventos (Encontro de Pós-Graduação, Encontro de Extensão Universitária e Seminário de Estudos do Homem Contemporâneo) e contempla dois tipos de apresentação: comunicação oral e pôster. Como requisito mínimo para o aluno apresentar o seu trabalho, é necessária a submissão de um resumo científico do projeto.

Acredito que, com essa metodologia, um passo havia sido dado. No entanto, ao ler os resumos produzidos, deparei-me com um novo desafio: verifiquei que os alunos tinham uma imensa dificuldade na escrita desse gênero de texto. Era possível constatar que nunca

tiveram contato ou escreveram um texto contendo as características desse gênero. Por estar lecionando em outros cursos, percebo que essas dificuldades apresentadas não são exclusivas do curso de tecnologia, mas apresentadas com mais ênfase, pois a maioria dos alunos deste curso não tem um interesse acadêmico, mas exclusivamente técnico em relação ao curso que realizam.

Por consequência, foi necessário eu corrigir e acertar junto com os alunos o texto produzido para que o resumo tivesse o formato exigido no congresso. Eu, como professor, também tive dificuldade em ensiná-los, pois eu conhecia a maneira de escrever, mas não sabia como ensinar os estudantes. Infelizmente nenhum grupo optou em apresentar o projeto no congresso, sendo justificado esse desinteresse pelo evento devido a esse curso não possuir um público interessado na carreira acadêmica e sim na carreira técnica.

Entretanto, essa experiência mostrou que somente solicitar a produção textual para os alunos não era suficiente. Era necessário eu adotar um método de ensino para que o aluno pudesse se apropriar das características desse gênero textual, não prejudicando o conteúdo da disciplina e o tempo em sala de aula.

Fui, então, apropriando-me dos referenciais teóricos da perspectiva histórico-cultural e da proposta de ensino de um determinado gênero feita pelos didaticistas de Genebra durante as aulas de pós-graduação e dos grupos de pesquisa dos quais faço parte: “Relações de ensino e Trabalho docente”, que tem como líder a profa. Dra. Ana Paula de Freitas e vice-líder a profa. Dra. Daniela Dias dos Anjos, bem como o grupo “Análise de Linguagem, Trabalho Educacional e suas Relações: Letramento, Gêneros Textuais e Ensino” (ALTER-LEGE), que tem como líder a profa. Dra. Luzia Bueno e vice-líder a profa. Dra. Milena Moretto.

No segundo semestre de 2018, assumi a coordenação do curso de Engenharia de Computação do Campus Itatiba e, com isso, tive maior contato com a legislação e as prescrições dos cursos, assim como com os professores e alunos. Essa mudança de cargo ampliou meu olhar, pois, hoje, não vivencio somente a posição de professor e/ou aluno, mas agora também como gestor educacional. Fez-me perceber também que as leis estão cada vez mais permitindo a inserção da modalidade a distância na educação. Dessa forma, por questão de custo e concorrência de mercado, as instituições estão adotando este meio de ensino.

Nesta caminhada, passei a acreditar que a única coisa que não se pode retirar de você é conhecimento, então procuro sempre aprender mais, até porque, como disse Leonardo Da Vinci, “aprender é a única coisa que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende”.

CAPÍTULO 2 – A LINGUAGEM E A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL E ENUNCIATIVO-DISCURSIVA

Neste capítulo, apresentaremos os referenciais teóricos adotados neste trabalho. Apresentamos, nesse sentido, as bases da perspectiva histórico-cultural, que tem como principal representante Lev Vigotski e, em seguida, os pressupostos da perspectiva enunciativo-discursiva, cujo representante é Mikhail Bakhtin, que discute o papel do signo e das interações para o desenvolvimento. Ao final, será apresentado como esse trabalho com a linguagem pode ser proposto a partir de uma sequência didática, metodologia proposta pelos didaticistas de Genebra, com o objetivo de desenvolver as capacidades de linguagem necessárias para produção de um determinado gênero textual.

2.1 O materialismo histórico-dialético como base da perspectiva que assumimos

Como nossa pesquisa visa analisar as capacidades de linguagem que foram desenvolvidas pelos estudantes a partir do trabalho com uma sequência didática desenvolvida para o ensino do gênero resumo científico e que fora aplicada a distância, assumimos a perspectiva histórico-cultural por acreditar que o homem constitui-se e se desenvolve a partir de sua relação com o outro, em um processo histórico e cultural. Assumimos também a perspectiva enunciativo-discursiva por esta entender que a linguagem é ideológica e dialógica, bem como por afirmar que cada campo da atividade humana organiza seus tipos relativamente estáveis de enunciados, denominados gêneros de discurso.

Segundo Pino (2000), na obra de Vigotski, a história é uma questão-chave na análise da natureza do social e do cultural. Ela é fundamental porque o caráter histórico diferencia a concepção de desenvolvimento humano de Vigotski das outras concepções psicológicas que eram vigentes em sua época. Ela permite definir os contornos semânticos do social e do cultural e é uma questão-chave no debate da relação entre natureza e cultura.

Vigotski entende história de duas formas: na primeira, genericamente significa ‘uma abordagem dialética geral das coisas’, sendo a história dialética; na segunda, em sentido restrito, significa ‘a história humana’, que é o materialismo histórico (PINO, 2000).

Com essas afirmações, Vigotski estabelece um duplo significado para história, a da dialética e a do materialismo histórico. Se pensarmos que a história é a única ciência, deve ser porque toda ciência é necessariamente histórica.

Entretanto, se nos basearmos no materialismo histórico, afirmar que ciência é história seria o mesmo que dizer que ela é um produto da atividade humana, ou seja, a ciência é a natureza pensada pelo homem que, com isso, passa a unir a história humana na forma de ciência da natureza (PINO, 2000).

De acordo com Pino (2000, p.51):

A história do homem é a história dessa transformação, a qual traduz a passagem da ordem da natureza à ordem da cultura. Ao colocar a questão da relação entre funções elementares ou biológicas e funções superiores ou culturais, Vigotski não está seguindo, como o fazem outros autores, a via do dualismo. Muito pelo contrário, ele está propondo a via da sua superação. As funções biológicas não desaparecem com a emergência das culturais mas adquirem uma nova forma de existência: elas são incorporadas na história humana. Afirar que o desenvolvimento humano é cultural equivale portanto a dizer que é histórico, ou seja, traduz o longo processo de transformação que o homem opera na natureza e nele mesmo como parte dessa natureza. Isso faz do homem o artífice de si mesmo (PINO, 2000, p. 51).

Dessa forma, pautando-se no materialismo histórico-dialético, Vigotski defende que o desenvolvimento humano é histórico e cultural, ocasionado pela transformação da natureza pelo homem que, por consequência, modifica a natureza e a si mesmo, evoluindo em um processo contínuo. Em outras palavras, sua teoria aponta que o indivíduo desenvolve suas funções psicológicas superiores por meio da interação social.

Vigotski utiliza o termo “social” com muita frequência em suas obras, mas, para compreendermos melhor esse termo tão abrangente nas obras do autor, recorreremos a Pino (2000), que esclarece três tipos de relações existentes: entre o social e o cultural, entre o social e o simbólico, e, por fim, entre o social e as funções mentais superiores.

Pino (2000) descreve que, no que tange à primeira relação, pode-se afirmar que o social é mais amplo que o cultural, ou seja, nem tudo o que é social é cultural, mas tudo o que é cultural é social. Segundo o autor, o social é um fenômeno mais antigo que a cultura, sendo que a cultura é um dos atributos da vida. Com a origem do homem, a sociabilidade biológica foi adquirindo formas humanas, tornando-se modos de organização das relações sociais dos homens. Nessa sequência, a condição e o resultado do surgimento da cultura são, ao mesmo tempo, consequências do social.

Na segunda relação, do social e do simbólico, Pino (2000) afirma que o social está ligado a um signo ou símbolo. O símbolo é uma criação do homem, assim tornando um instrumento que se inclui como parte da cultura e não da natureza; por isso, é nele aplicado um caráter social.

Já na terceira relação estabelecida pelo autor - do social e das funções superiores, ele esclarece que não só por sua natureza ser social, mas as funções superiores são relações internalizadas de uma ordem social transferidas à personalidade individual, base da estrutura social da personalidade. Dessa forma, sua composição, sua estrutura genética e seu modo de funcionar, ou seja, tudo nelas é social.

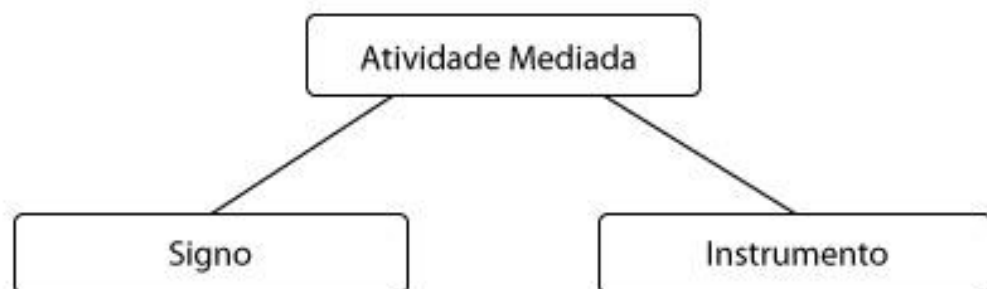
Considerando essas três relações, percebe-se que os estudos de Vigotski estão centrados no processo de mediação que se dá ora pelo uso de signos, ora pelos instrumentos sobre os quais discorreremos a seguir.

2.2 O signo e o instrumento como elementos fundamentais para o desenvolvimento humano

Com o objetivo de entender o papel do signo e do instrumento, Vigotski (2007) procurou saber em que situações os usos de instrumentos e signos estão mutuamente ligados e em quais eles divergem.

Segundo ele, a semelhança está na função mediadora que os caracteriza, uma vez que os signos atuam como mediadores das atividades psicológicas, e os instrumentos mediam o trabalho do homem. Essas duas definições estão ligadas a um conceito maior que chamamos de atividade mediada, como a representada na figura abaixo.

Figura 1: Atividade mediada ligada a - Signo e Instrumento



Fonte: VIGOTSKI (2007, p.54)

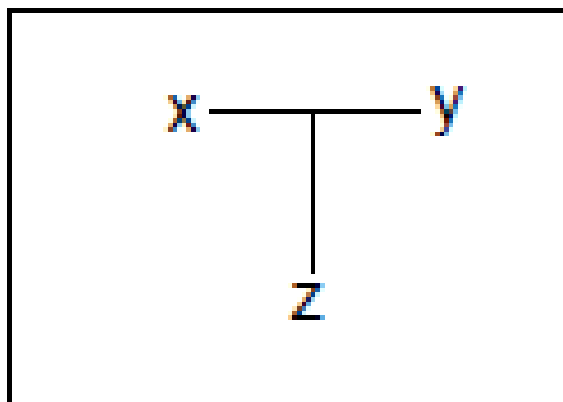
Para compreendermos melhor essa relação, imaginemos uma pessoa que anote na parte de fora da mão esquerda uma palavra (poderia ser outro símbolo, a troca da aliança, por exemplo) para lembrar que precisa realizar determinada tarefa. Neste caso, o signo atribuído àquela palavra ou o símbolo serve como mediador para a realização da tarefa que ela não pode se esquecer de fazer. Já uma faca que usa para cozinhar é um instrumento usado como mediador para cortar um legume, que estende a capacidade da mão humana. Ambas são atividades mediadas, uma por signos e outra por instrumentos.

Assim como o instrumento (mediação técnica) pode ser modificado ao longo de um processo histórico-cultural, também pode ocorrer isso com o signo (mediação semiótica), uma vez que

Se a mediação técnica permite ao homem transformar (dar uma “forma nova”) à natureza da qual ele é parte integrante, é a mediação semiótica que lhe permite conferir a essa “forma nova” uma significação. Um belo exemplo disso pode ser tirado da produção artística, atividade que, em princípio, escapa às determinações do modo alienado de produção. Com a ajuda de ferramentas simples, o gênio de Michelangelo vai delineando formas esculturais na pedra sem alterar sua natureza; formas que materializam a visão que o artista tem dos sentimentos que teria Moisés ao ver, segundo o relato bíblico, o povo de Israel adorando o “bezerro de ouro” no momento em que Jeová acaba de selar sua aliança com ele. À medida que as formas esculturais se delineiam na pedra, tornam-se o signo desses sentimentos plasmados nela com tanta força artística que quem olha a escultura do Moisés sente-se envolvido por eles como o fora o próprio artista (PINO, 2000, p. 58)

No exemplo acima citado, podemos verificar que a pedra ainda continua sendo pedra e, mesmo sendo esculpida, não modifica sua natureza; entretanto, o que foi modificado é o seu significado, que pode ser melhor compreendido a partir da figura abaixo:

Figura 2: Estrutura do signo



Fonte: Pino (2000, p. 56)

Neste exemplo, a escultura (x) é uma materialidade que representa outra coisa (y), que neste caso é o personagem bíblico Moisés, sob um aspecto específico (z) que é o sentimento do personagem bíblico interpretado pelo artista. Observe que a relação entre “x” e “y” depende do terceiro elemento “z”, ao qual permite a compreensão das escolhas feitas para produzir a escultura.

Desse modo, a principal diferença entre signo e instrumento está nas diferentes maneiras que eles orientam o comportamento humano. Podemos dizer também que o signo tem uma ação como instrumento da atividade psicológica de forma análoga ao papel de um instrumento de trabalho. Seu uso e invenção são meios auxiliares para solucionar um dado problema psicológico (como comparar, lembrar, escolher, entre outros). Essa medida é equivalente ao uso de invenção de instrumentos, só que agora no campo psicológico. Os instrumentos têm função de provocar mudanças nos objetos e controlar processos da natureza, externos ao indivíduo, já os signos são orientados pelo próprio sujeito, internos ao indivíduo (OLIVEIRA, 2002).

Nesse sentido, o instrumento é o que provoca a mudança externa, aumentando as possibilidades de intervir na natureza, como por exemplo um machado para cortar uma árvore ou uma rede para caçar um pássaro. Diferentemente das outras espécies, o homem produz seus instrumentos e transmite suas funções para outros indivíduos, aperfeiçoa-os e cria novos. Já os signos são instrumentos psicológicos utilizados para solucionar problemas psicológicos, como comparar, relatar, escolher, entre outros; sendo assim, os signos podem ajudar o homem a controlar suas atividades psicológicas e ampliar sua capacidade de memorização, atenção, etc. (REGO, 1995).

Portanto, tanto o signo quanto o instrumento apresentam pontos em comuns e também divergências, sendo que a principal diferença está nas diversas maneiras com que os dois elementos guiam o comportamento humano, como explica Vigotski (2007) ao mostrar que:

A função do instrumento é servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado externamente; deve necessariamente levar a mudanças nos objetos. Constitui um meio pelo qual a atividade humana externa é dirigida para o controle e domínio da natureza. O signo, por outro lado, não modifica em nada o objeto da operação psicológica. Constitui um meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo; o signo é orientado internamente. (VIGOTSKI, 2007, p. 55).

Por meio desse pensamento, pode-se constatar que o signo é orientado internamente, e o instrumento, externamente. Há essa ligação real entre o instrumento e signo porque “o controle da natureza e o controle do comportamento humano estão mutuamente ligados, assim como a alteração provocada pelo homem sobre a natureza altera a própria natureza do homem.” (VIGOTSKI, 2007, p. 62).

Neste contexto, em referência à combinação entre instrumento e signo na atividade psicológica, Vigotski (2007) nomeou de funções psicológicas superiores os processos mentais que se referem a mecanismos intencionais, ações conscientes e controladas, tais como a capacidade de planejamento, memória voluntária, imaginação, etc. Esses processos que permitem a evolução do sujeito originam-se nas relações entre indivíduos e se desenvolvem ao longo do processo de internalização de formas culturais de comportamento, diferentemente dos animais, que possuem reações automáticas e associações simples, de origem biológica.

Este desenvolvimento não se dá em círculo, mas em espiral. Portanto, passa-se por um mesmo ponto a cada evolução, avançando assim para um nível superior. A reconstrução interna de uma operação externa é chamada de internalização.

Um exemplo de internalização é o gesto de apontar de uma criança, em que a criança eleva o braço para pegar algo que não alcança; com isso, a mãe vê o movimento e entrega o objeto que estava sendo visado por ela. Com isso, a criança vai transformando a tentativa malsucedida do ato de pegar em gesto de apontar, vai ressignificando esse ato. Dessa forma, as funções e os significados são criados por uma situação objetiva e, em seguida, pelas pessoas que convivem com a criança.

É claro que a internalização não é um processo simples. Por esse motivo, este processo é dividido em três etapas: primeiramente, a operação inicial que representa uma atividade externa, é reconstruída e começa a ocorrer internamente; em seguida, o processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal; por fim, a transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento.

De acordo com Smolka (2000), a internalização tem sido compreendida de diferentes formas pelos estudos científicos. Nos textos científicos abordando o conceito, Vigotski (1984) explicou a reconstrução da atividade psicológica baseada na operação com signos. Leontiev (1981) referiu-se à “formação de um plano interno”. Outro termo utilizado por Vygotsky foi a conversão (Pino 1994, 1996) das relações sociais em funções mentais. Até mesmo o termo *embodiment* (incorporação) foi utilizado; nos mais recentes, o termo apropriação tem sido enfatizado como o mais adequado para referir ou designar (a noção de) esse processo.

Para Smolka (2000), a internalização pode ser identificada como:

[...] um construto teórico central no âmbito da perspectiva histórico-cultural, que se refere ao processo de desenvolvimento e aprendizagem humana como incorporação da cultura, como domínio dos modos culturais de agir, pensar, de se relacionar com outros, consigo mesmo, e que aparece como contrário a uma perspectiva naturalista ou inatista. Funcionando como uma metáfora, no entanto, tal construto carrega a imagem de dentro/fora do organismo, sugerindo, portanto, uma distância, uma diferença, ou mesmo uma oposição entre o individual e o social, como se o individual não fosse,

em sua natureza, social, o que é um pressuposto básico nessa abordagem teórica (SMOLKA, 2000, p. 27).

A internalização ocorre a partir de algo externo (práticas sociais e culturais), que será assumido pelo sujeito; conseqüentemente, realidade, concretude, objetividade ou estabilidade de tais materiais e práticas dão-lhes as características de produtos culturais.

Por isso, a autora propõe em seus estudos o uso do termo “apropriação” ao invés de internalização, esclarecendo que esse termo explica de forma mais adequada o movimento dialético existente no processo, isto é, algo que o indivíduo toma de algum lugar e de um outro, mas que implica uma ação de um indivíduo sobre algo ao qual ele atribui propriedade particular. Logo, o que é internalizado pelo sujeito não é apenas um movimento de fora, mas também do sujeito.

O termo apropriação refere-se aos modos de tornar próprio, de tornar seu, tornar adequado, pertinente, valores e normas socialmente estabelecidos. Outro significado a ser considerado, com relação ao marxismo, é o que o tornar próprio provoca “fazer e usar instrumentos” numa transformação mútua de sujeitos e objetos, constituindo modos particulares de produzir.

Cada indivíduo é afetado de diferentes modos, formas e maneiras por signos e sentidos produzidos pelas relações com os outros. Assim, todas as ações adquirem múltiplos significados, múltiplos sentidos e tornam-se práticas significativas, dependendo das posições e dos modos de participação dos sujeitos nas relações (SMOLKA, 2000).

Em interlocução com os estudos de Bakhtin, a apropriação dá-se a partir dos signos, que não são considerados um produto natural, mas estão ligados às condições de produção de um determinado discurso. O signo é, portanto, um produto ideológico que faz parte de uma realidade (natural ou social) como todo corpo físico, produto de consumo ou instrumento de produção. Nesse sentido, ele reflete e refrata sempre uma realidade exterior.

Para Bakhtin (2006), os signos são frutos de um produto ideológico pertencente a um meio social (científico, literário, religioso, etc.). Sem signos não existe uma ideologia e sem ideologia não há signos.

Tudo que é ideológico possui um significado e remete a algo situado fora de si mesmo. Em outros termos, tudo que é ideológico é um signo. Sem signos não existe ideologia. Um corpo físico vale por si próprio: não significa nada e coincide inteiramente com sua própria natureza (BAKHTIN, 2006, p. 29).

Diante dessas considerações, todo corpo físico pode ser considerado um signo. Toda imagem artístico-simbólica transformada em um objeto físico particular é um produto ideológico; em outras palavras, o signo foi transformado em objeto físico pelo qual passa a refletir e refratar uma outra realidade sem deixar de fazer parte da realidade material.

Já o instrumento de produção não possui um sentido preciso, somente uma função, sem refletir ou representar outra coisa. Entretanto, ele pode ser transformado em signo ideológico, como foice e martelo no emblema da bandeira da União Soviética: os dois possuem, neste caso, sentido puramente ideológico. Dessa forma, qualquer instrumento de produção pode possuir um sentido ideológico.

É possível também dar uma forma artística para um instrumento, fazendo uma fusão entre signo e instrumento, dividindo-a entre instrumento de produção e signo. Com isso, qualquer produto de consumo pode ser transformando em signo ideológico, como o pão e o vinho, que são símbolos religiosos na comunhão cristã. Os produtos de consumo também podem ser convertidos em signos ideológicos, mas essa conversão não apaga a linha de demarcação entre eles. Sendo assim, o pão tem sua forma particular que não é justificável apenas pela sua função de produto de consumo, possuindo igualmente um valor de signo ideológico. Por consequência, paralelamente aos fenômenos naturais, ao material tecnológico e aos produtos de consumo, existe um universo particular que é o universo dos signos.

Da mesma forma que Vigotski, Bakhtin defende que o indivíduo é constituído através da interação com o social, pois a própria consciência individual está repleta de signos; ela só se torna consciência quando é impregnada de conteúdo ideológico (semiótico) e, conseqüentemente, somente no processo de interação social” (BAKHTIN, 2006)

Para Bakhtin (2006),

Os signos também são objetos naturais, específicos, e, como vimos, todo produto natural, tecnológico ou de consumo pode tornar-se signo e adquirir, assim, um sentido que ultrapasse suas próprias particularidades. Um signo não existe apenas como parte de uma realidade; ele também reflete e refrata uma outra. Ele pode distorcer essa realidade, ser-lhe fiel, ou apreendê-la de um ponto de vista específico, etc. Todo signo está sujeito aos critérios de avaliação ideológica (isto é: se é verdadeiro, falso, correto, justificado, bom, etc.). O domínio do ideológico coincide com o domínio dos signos: são mutuamente correspondentes. Ali onde o signo se encontra, encontra-se também o ideológico. Tudo que é ideológico possui um valor semiótico. (BAKHTIN, 2006, p. 30).

Cada esfera ideológica tem sua própria orientação da realidade e refrata a realidade da sua própria maneira, dispondo de sua própria função no conjunto da vida social. Com isso, a definição geral de todos os fenômenos ideológicos de uma determinada esfera são a mesma por ter o mesmo caráter semiótico.

Bakhtin (2006) defende que o domínio dos signos está relacionado ao domínio do ideológico, ou seja, esses domínios estão relacionados. Por isso, critica a filosofia idealista e a visão psicologista que situam a ideologia na consciência, esquecendo que a própria compreensão só pode se manifestar por meio de um material semiótico. Em outras palavras,

“a própria consciência só pode surgir e se afirmar como realidade mediante a encarnação material em signos” (BAKHTIN, 2006, p. 32). Por conseguinte, todo signo é um fragmento material dessa realidade, não sendo apenas um reflexo ou sombra. É o signo um fenômeno do mundo exterior; ele e seus efeitos também surgem na experiência exterior, assim como cada fenômeno tem função de signo ideológico, uma representação material, como um som, uma cor, um movimento ou qualquer outra coisa.

Os signos surgem do processo de interação entre uma consciência individual e uma outra. A própria consciência individual está repleta de signos. A consciência só se torna consciência quando carregada de conteúdo ideológico e do processo de interação social.

A existência do signo é a materialização da comunicação social entre indivíduos organizados, como podemos observar em Bakhtin (2006):

Os signos só podem aparecer em um terreno interindividual. Ainda assim, trata-se de um terreno que não pode ser chamado de “natural” no sentido usual da palavra: não basta colocar face a face dois *homo sapiens* quaisquer para que os signos se constituam. É fundamental que esses dois indivíduos estejam socialmente organizados, que formem um grupo (uma unidade social): só assim um sistema de signos pode constituir-se. A consciência individual não só nada pode explicar, mas, ao contrário, deve ela própria ser explicada a partir do meio ideológico e social (BAKHTIN, 2006, p. 33).

Em vista disso, a consciência é fato socioideológico, ou seja, a única definição objetiva possível da consciência é de ordem sociológica, pois a consciência existe e se forma nos signos criados por grupo organizado através de suas relações sociais. Os signos alimentam a consciência individual e a essência de seu desenvolvimento.

Dessa forma, a existência do signo é a materialização da comunicação social. Com isso, a palavra é o fenômeno ideológico por excelência, pois a realidade de toda palavra é compreendida por sua função de signo, permitindo somente o entendimento do que esteja ligado a sua função, sendo o modo mais puro e sensível de relação social. Ela reflete as características e especificidades do campo de atividade humana em que circula, o que buscaremos discutir a seguir.

2.3. Os gêneros textuais como instrumentos mediadores das relações humanas

Considerando que a palavra é o signo por excelência e que toda palavra constitui-se em um texto, assumimos que todo texto materializa-se em um determinado gênero discursivo (BAKHTIN, 2006) e está associado às interações que ocorrem nas diferentes práticas sociais das quais os sujeitos participam.

Para Bakhtin (2010), todos os campos de atividade humana, por mais diferentes que sejam, têm uma relação com o uso da língua. A utilização desta língua é realizada por meio de enunciados, sejam orais ou escritos, concretos e únicos. Além disso, o enunciado demonstra as condições específicas e os objetivos de cada um desses campos. Diante do exposto, o autor intitula gênero do discurso os tipos relativamente estáveis de enunciado de cada esfera de comunicação que possuem uma forma inseparável de seu conteúdo temático, estilo e construção composicional como um todo. Assim:

O enunciado reflete as condições específicas e as finalidades de cada uma dessas esferas, não só por seu conteúdo (temático) e por seu estilo verbal, ou seja, pela seleção operada nos recursos da língua — recursos lexicais, fraseológicos e gramaticais —, mas também, e sobretudo, por sua construção composicional. Estes três elementos (conteúdo temático, estilo e construção composicional) fundem-se indissolivelmente no todo do enunciado, e todos eles são marcados pela especificidade de uma esfera de comunicação. Qualquer enunciado considerado isoladamente é, claro, individual, mas cada esfera de utilização da língua elabora seus tipos relativamente estáveis de enunciados, sendo isso que denominamos gêneros do discurso. (BAKHTIN, 2010, p. 280)

Os gêneros do discurso possuem uma riqueza e diversidade infinita devido à atividade humana ser abundante, sendo que cada esfera dessa atividade contém um repertório de gêneros do discurso que, à medida em que a própria esfera desenvolve-se e se torna mais complexa, mais se diferencia e amplia esta coletânea. Ademais, os gêneros do discurso, orais ou escritos, são heterogêneos.

De acordo com Bakhtin (2010), os gêneros do discurso são divididos em primários (simples) e secundários (complexos). Os primários incluem as situações de comunicação cotidiana, espontânea e informal, a exemplo do bilhete, do diálogo cotidiano, entre outros. Já os gêneros secundários do discurso aparecem em uma comunicação cultural mais complexa e evoluída; assim, na esfera jurídica possui a petição, na literária há o romance, na acadêmica existe o artigo, entre outras esferas com seus gêneros secundários.

Toda esfera contém gêneros específicos que apresentam características e especificidades dessa esfera. Cabe ressaltar que a comunicação não ocorre somente através de dois parceiros - o locutor e o ouvinte - em que a fala do locutor representa o processo ativo e o ouvinte representa o processo passivo. De uma forma mais abrangente, o que ocorre de fato é que o ouvinte tem uma atitude responsiva ativa, passando a concordar ou discordar, sinalizar emoções, etc., e esta atitude do ouvinte é modificada durante todo o processo de audição e compreensão do discurso. A compreensão de uma fala é acompanhada de uma atitude responsiva ativa; com isso, o ouvinte torna-se o locutor e sua compreensão é manifestada em seguida como resposta. Portanto, a compreensão responsiva é a fase inicial e preparatória para uma resposta (BAKHTIN, 2010).

Bakhtin (2010) considera que todo fenômeno da linguagem possui uma natureza dialógica do enunciado e um contexto social de produção, não sendo possível analisar tal fenômeno sem considerar esses dois pontos.

Esta consideração é feita por acreditar que um objeto importante nos estudos da linguística é a enunciação, que tem origem social; destarte, o locutor utiliza a língua para manifestar suas necessidades enunciativas concretas no seu contexto ideológico.

Para Bakhtin (2006),

[...] a enunciação é o produto da interação de dois indivíduos socialmente organizados e, mesmo que não haja um interlocutor real, este pode ser substituído pelo representante médio do grupo social ao qual pertence o locutor. A palavra dirige-se a um interlocutor: ela é função da pessoa desse interlocutor: variará se se tratar de uma pessoa do mesmo grupo social ou não, se esta for inferior ou superior na hierarquia social, se estiver ligada ao locutor por laços sociais mais ou menos estreitos (pai, mãe, marido, etc.). (BAKHTIN, 2006, p. 114)

Ou seja, a palavra é sempre dirigida a um interlocutor, possuindo duas faces: ela surge de um alguém para um outro e é constituída de interação entre o locutor e o ouvinte. Dessa forma, a pessoa que fala (locutor) faz escolhas de acordo com o que espera atingir em seu ouvinte e também de acordo com contexto daquela situação linguística.

Por acreditar que a enunciação é um produto da interação social, pode-se acrescentar que um diálogo vai além de uma conversa face a face e que todo enunciado dialoga com outros discursos em uma cadeia de comunicação verbal. Em um sentido mais amplo, é um processo interno e externo da linguagem que não tem início e tampouco fim de um discurso, porque, qualquer que seja o enunciado, ele está inserido em uma cadeia ininterrupta de interação verbal.

Nos estudos de Barros (2007) sobre o conceito de dialogismo de Bakhtin, a autora dividiu o princípio dialógico em duas partes: a primeira sobre o diálogo entre interlocutores e a segunda sobre o diálogo entre discursos.

O diálogo entre interlocutores é definido pela autora por quatro aspectos. O primeiro aspecto é que a interação entre interlocutores é o princípio fundador da linguagem. Pelo segundo aspecto, o sentido do texto e a significação das palavras dependem da relação entre sujeitos, sendo, então, criados na produção e na interpretação dos textos. O terceiro aspecto refere-se à relação entre os interlocutores, que não apenas funda a linguagem e dá sentido ao texto como também constrói os próprios sujeitos produtores do texto. Por fim, há dois tipos de sociabilidade: entre sujeitos (entre interlocutores que interagem) e a dos sujeitos com a sociedade.

De acordo com os conceitos de Bakhtin, em uma comunicação verbal entre sujeitos, é importante considerar os elementos que caracterizam os discursos, como gêneros, camada social, região, idade, profissão e concepções de locutor e interlocutor da

comunicação, já que são seres constituídos pela interação entre eles e pela relação entre a sociedade.

Quando Barros (2007) refere-se ao diálogo entre os discursos, verifica que o discurso não é individual por envolver pelo menos dois interlocutores que são seres sociais e por se construir como um diálogo entre discursos, isto é, manter relações entre outros discursos. Com isso, destaca dois aspectos: o que vem da língua e o que vem do contexto, considerando o enunciado como produto da enunciação ou do contexto social, histórico, cultural, etc.

Outros pontos que devem ser observados são: as relações do discurso com a enunciação, com o contexto sócio-histórico ou com o “outro” são relações discursos-enunciados; o dialogismo define o texto como “um tecido de muitas vozes” que se entrecruzam, completam-se, respondem umas às outras ou polemizam entre si no interior do texto; os discursos são ideológicos, marcados por coerções sociais.

Sendo assim, a linguagem é dialógica e a língua não é neutra; ela é ideológica. Por isso, por meio da língua percebe-se embates e contradições. Ignorar sua natureza dialógica, para Bakhtin, é o mesmo que apagar a ligação que existe entre a linguagem e a vida (BARROS, 2007).

Muitas vezes o dialogismo e a polifonia foram usados como sinônimos, mas Barros (2007) separa-os em dois conceitos: dialogismo é empregado para o princípio dialógico constitutivo da linguagem e de todo discurso; polifonia é empregada para caracterizar um tipo de texto, aquele em que o dialogismo deixa-se ver, aquele em que são percebidas muitas vozes, por oposição aos textos monofônicos que escondem os diálogos que os constituem. Em suma, pode-se dizer que o diálogo é a condição da linguagem e do discurso, mas há textos polifônicos (os diálogos entre discursos se mostram) e monofônicos (se ocultam sob aparência de um discurso único).

Se retornarmos ao conceito de gênero discursivo de Bakhtin e o inserirmos no contexto educacional, estaremos dando um passo para além da concepção de ensino e aprendizagem da escrita, pois a apropriação de um gênero permite fazer o estudante saber se comunicar, mas dá a ele também o poder de agir no mundo, o que irá transformar o mundo e, conseqüentemente, fazê-lo ser também transformado por ele.

Por isso, em qualquer área do conhecimento, pode-se e deve-se ensinar os gêneros, adotando-o como ferramenta e como unidade de ensino. Como ferramenta para auxiliar na realização de uma ação no mundo e em nós mesmos, assim como mostra a analogia de Abreu-Tardelli (2017, p. 75).

[...] Assim como uma chave de fenda serve para apertar um parafuso, analogicamente, a produção de uma carta de reclamação servirá para a realização de uma ação no mundo [...]. Além disso, ao usarmos a chave de

fenda, nós transformamos o mundo, mas também aprendemos sobre o mundo físico e transformamos a nós mesmos; o mesmo pode dizer do gênero. Ensinar gêneros de textos para nossos alunos significa instrumentalizá-los com as ferramentas de que precisam para agir no mundo em que vivem. (ABREU- TARDELLI, 2007, p. 75)

Portanto, ensinar o gênero vai além de um recurso de comunicação; é um recurso para transformar o mundo e a si mesmo. E para possibilitar isso, uma alternativa é a produção de sequências didáticas capazes de fazer desenvolver nos estudantes as capacidades de linguagem necessárias para agir nos mais diversos contextos e no mundo, o que discutiremos a seguir.

2.4 A sequência didática para ensino do gênero textual

Como vimos anteriormente, ensinar um gênero textual permite auxiliar o aluno no desenvolvimento de diferentes capacidades de linguagem que são utilizadas na produção e leitura de diferentes textos nas mais variadas situações de produção.

De acordo com Abreu-Tardelli (2007), essas capacidades que mobilizamos no momento da leitura e produção de texto podem ser divididas em três: capacidades de ação, capacidades discursivas e capacidades linguístico-discursivas.

As capacidades de ação são aquelas que promovem ao aluno a consciência do gênero em questão. Ele é capaz de identificar um texto como sendo um artigo científico, resenha, monografia, fichamento, tese, dissertação, entre outros. Também, promove a identificação da situação de comunicação na qual o texto foi produzido, percebendo quem produziu, para quem, com que objetivo, onde o texto foi produzido, quando e de que trata.

As capacidades discursivas dizem respeito à forma de organização do conteúdo do texto a ser produzido e à sua estrutura. Por exemplo, no caso do nosso trabalho, o resumo científico possui título do trabalho, em seguida um texto contendo a contextualização do problema, objetivo do trabalho, metodologia desenvolvida, resultados obtidos ou esperados, conclusão e palavras-chave.

As capacidades linguístico-discursivas estão relacionadas aos mecanismos de textualização e aos mecanismos de enunciação. O primeiro diz respeito à coesão nominal, verbal, às estruturas linguísticas necessárias a esse gênero diante do contexto de produção em que é veiculado, e a segunda, às vozes que circulam no texto.

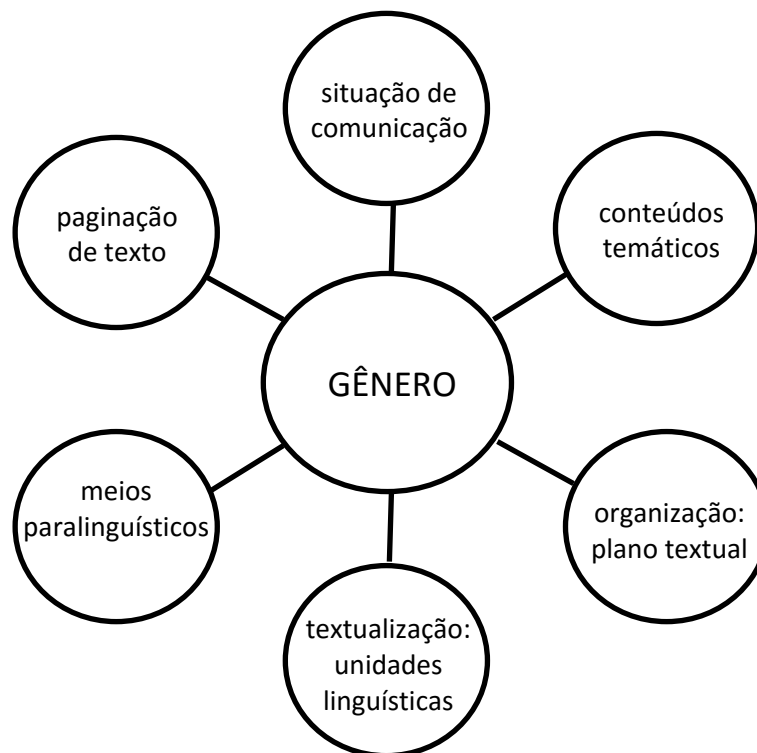
Nesta pesquisa, conforme já explicitamos, buscamos levar os alunos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas a desenvolver capacidades de linguagem em relação ao gênero Resumo Científico, texto pertencente à esfera acadêmica. Para isso, primeiramente, foi necessário observar as dimensões ensináveis do gênero a partir do modelo didático de

gênero para que, posteriormente, pudéssemos elaborar e aplicar a sequência didática planejada.

Para Dolz, Gagnon e Decândio (2010, p. 10) o “modelo didático é a descrição provisória das principais características de um gênero textual com objetivo de ensiná-las”, ou seja, evidenciar o que pode ou não ser ensinado do gênero, sendo uma etapa para produzir atividades e sequências de ensino, integrando novos textos aos textos já existentes.

A figura 3 mostra as principais categorias dos componentes do modelo didático do gênero textual.

Figura 3: Modelo didático de gênero



Fonte: Dolz; Gagnon e Decândio (2010, p. 11).

Para elaborar o modelo didático, é necessário avaliar um conjunto de textos pertencentes ao gênero estudado, analisando as características da situação de produção, conteúdo temático, estrutura composicional e seus mecanismos linguísticos. Contudo, optou-se em usar como base os estudos de Moretto (2014), que criou um modelo didático para a produção de resumos científicos para os trabalhos de conclusão de curso (TCC). Apesar de o resumo para TCC e o resumo para o congresso pertencerem a contextos diferentes de produção, ambos apresentam similaridades que permitem a utilização do

mesmo modelo didático criado pela autora, levando em consideração essas diferenças dos gêneros. Moretto (2014) analisou dois resumos com nota máxima aplicada pela banca examinadora. Iniciou-se analisando o contexto de produção dos textos produzidos, considerando as representações do produtor e suas ações. Em seguida, foi analisada sua organização composicional, construída a partir das representações do produtor no momento da produção. Na sequência, foram analisados os mecanismos de textualização e enunciação dos textos, atentando-se também para as vozes presentes no texto e sua materialização na produção.

Em sua análise, com relação à contextualização, levantou-se todo o cenário no qual o autor está envolvido para produzir o texto e ressaltou que os aspectos descritos, referentes ao contexto de produção, influenciam na produção textual do estudante, nas escolhas que ele realiza e na forma de construir seus textos.

A autora observou que o plano temático dos resumos está relacionado à área de atuação do produtor, tendo a seguinte forma de organização: uma breve contextualização do tema, a apresentação do problema, os objetivos, a metodologia utilizada, os principais resultados e as palavras-chave. Outro ponto que a autora destaca é a utilização de verbos, ora no presente, ora no pretérito.

O uso do verbo no presente do indicativo busca convidar o leitor a vivenciar a experiência, inserindo o leitor no contexto no momento em que ocorre a leitura. Já o verbo no pretérito remete o leitor a um momento anterior à enunciação real, o que provoca no texto um caráter de objetividade, imparcialidade e cientificidade, ou seja, demonstra a necessidade de o sujeito-enunciador querer lembrar algo realizado ou uma experiência realizada em um momento anterior à escrita do texto.

Em sua análise sobre os mecanismos de textualização dos textos, percebeu-se que os elementos utilizados são lógico-argumentativos. Esses elementos exercem a função de balizamento por marcarem pontos de articulação entre as fases da sequência argumentativa. Destaca-se que é preciso assegurar a coerência temática por meio da utilização de mecanismos de coesão nominal.

A respeito da coesão verbal, analisou-se a dominância do tempo presente para referenciar o momento de apresentação de seu texto. Já na responsabilidade enunciativa, mesmo todo discurso sendo polifônico, no discurso científico o enunciador assume o papel de observador.

Em seu modelo didático, Moretto (2014) afirma que, para desenvolver a capacidade de ação nos estudantes, é necessário apresentar a situação de comunicação em que eles se encontram para estabelecer um objetivo para produção, assim como para que e por que elaborar um resumo científico.

A autora continua esclarecendo que, para desenvolver a capacidade discursiva, inicia-se levando em consideração o conteúdo temático, mostrando para o aluno que o gênero resume-se ao um trabalho de pesquisa, sendo que o tema é um tópico específico de uma área mais ampla que pode se tornar objeto de investigação e auxiliar outras pessoas a compreendê-lo melhor ou mudar seu ponto de vista. Para a escolha do tema, é comum a busca por trabalhos já desenvolvidos na área, para o conhecimento da sua dimensão.

Após a escolha do tema, passa-se a desenvolver questões de investigação que norteará o trabalho, sendo que as mesmas estão relacionadas ao objetivo do trabalho. Para o aluno elaborar o objetivo, sugere-se que ele identifique o objetivo em diversos textos científicos, observando os verbos utilizados e a forma pela qual a pergunta é transformada em objetivo.

Com relação à estrutura, deve-se levar o aluno a identificar que o texto apresenta a seguinte organização: apresentação do tema e do problema, objetivo, metodologia utilizada, breve apresentação dos resultados e palavras-chave. O texto é único, possuindo de 250 a 500 palavras, contemplando uma síntese de todo seu trabalho. Para a identificação dessa estrutura, sugere apresentar dois exemplares do gênero, pedindo para os alunos identificarem as semelhanças, os verbos utilizados em cada parte e os mecanismos enunciativos.

Para desenvolver a capacidade linguístico-discursiva, deve-se levar em consideração o uso do vocabulário apropriado, das frases nominais, dos adjetivos, das estruturas linguísticas adequadas para o contexto de produção do gênero.

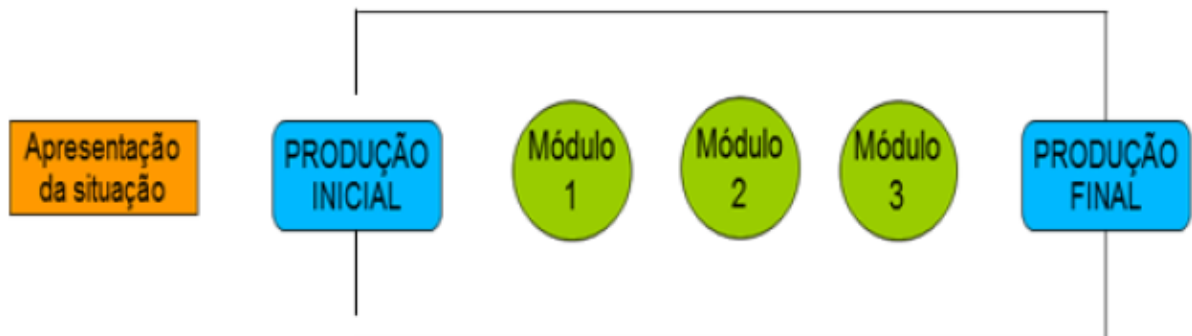
Para isso, no mecanismo de conexão, é importante efetuar o trabalho com conectivos lógico-argumentativos para auxiliar na construção do texto que apresenta uma sequência argumentativa e descritiva. Nesse diapasão, sugere-se criar uma tabela com os principais organizadores textuais para os alunos analisarem os valores que esses conectivos exercem. Deve-se igualmente levar os alunos a identificar o uso dos mecanismos de coesão nominal e verbal para proporcionar a eles o conhecimento das marcas linguísticas deste gênero. Já os mecanismos enunciativos e de modalizações são utilizados para favorecer a compreensão de como as vozes que podem aparecer no texto, de acordo com as representações que o produtor possui da situação de produção. Para isso, sugere-se que durante a leitura destaque as vozes através de citações, vozes sociais ou do próprio aluno.

Após os estudos do modelo didático de resumo proposto por Moretto (2014), pode-se desenvolver uma sequência didática com a finalidade de ensinar o gênero resumo científico. A sequência didática (SD) é definida como um “conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito” (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2010, p.82).

Esse procedimento tem por objetivo ajudar o aluno a dominar melhor um gênero de texto, fazendo com que ele consiga escrever de modo mais adequado numa dada situação de comunicação.

A estrutura de base de uma sequência didática está representada na figura em seguida:

Figura 4: Esquema da sequência didática



Fonte: DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY (2010)

A estrutura apresentada é dividida em quatro partes:

1) Apresentação da situação: Nessa parte, busca-se mostrar aos alunos um projeto de comunicação que será realizado na produção final. É o momento em que os alunos criam uma representação da situação de comunicação e da atividade de linguagem a ser executada. Para isso, é necessário dar indicações que permitam aos alunos escolherem o gênero, saber para quem esse texto será dirigido, quem o produz, com que finalidade, etc.

2) Produção Inicial: é nesta etapa que o aluno elabora seu primeiro texto, apresentando para ele e o professor as suas representações da atividade. Essa primeira produção permite observar os conhecimentos dos quais os alunos já dispõem sobre a produção desse gênero textual.

3) Módulos: têm por finalidade trabalhar o que os alunos não dominam, as dificuldades que apareceram na produção inicial e, com isso, auxiliar os alunos a superá-las. É a partir da produção inicial que o professor elabora as atividades que compõem os módulos.

4) Produção Final: é esta última etapa que permite ao aluno a possibilidade de pôr em prática o que foi discutido nos módulos. Esta produção também possibilita ao professor fazer uma avaliação sobre se os objetivos foram atingidos ou não. Juntamente à produção final, há uma grade de correção que orienta tanto os alunos como o professor acerca do que é importante o estudante ter se apropriado.

Acreditamos que esse procedimento possibilita ao estudante o desenvolvimento das capacidades de linguagem necessárias para que ele sinta-se inserido no meio acadêmico e saiba agir nesse espaço com maior desenvoltura e autonomia. Mas, antes de apresentarmos os procedimentos de pesquisa de nosso trabalho, julgamos ser necessário discutir a conjuntura em que se encontra o ensino superior brasileiro quando se fala de educação a distância para compreendermos melhor o cenário em que estamos inseridos.

CAPÍTULO 3 – A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A PRODUÇÃO ESCRITA NO ENSINO SUPERIOR

Neste capítulo, apresentaremos o cenário do ensino superior em relação à educação a distância no Brasil e à escrita no ensino superior para a melhor contextualização da pesquisa.

3.1 O ensino a distância

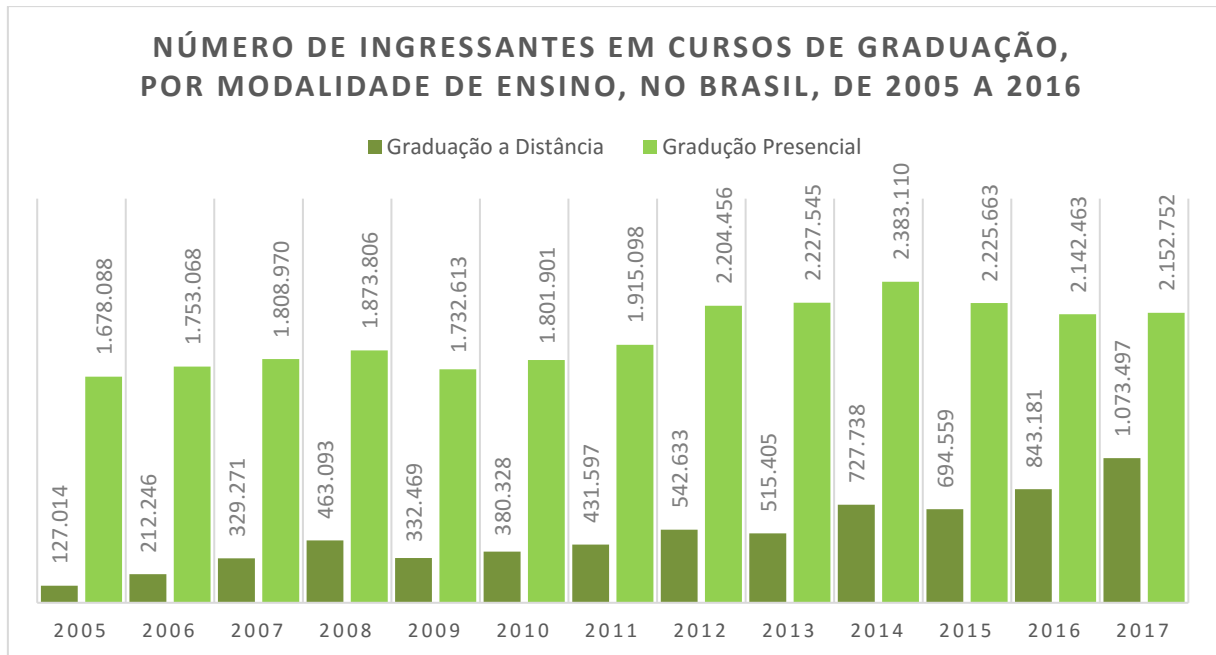
Cada vez mais a tecnologia está sendo inserida nos mais diversos setores, e na educação isso não é diferente. A facilidade do acesso à internet e o uso de *smartphones*, *tablets*, *netbooks*, *laptops*, projetores, entre outros dispositivos tecnológicos, tem modificado as relações estabelecidas no ambiente de sala de aula, as relações professor-aluno e a forma de produzir conhecimento.

Com essa então chamada era da informação, cada vez mais essas tecnologias estão presentes no mundo das crianças e adultos, influenciando-as em diversos hábitos, inclusive na sua maneira de estudar. Não é difícil de observar que as bibliotecas, anteriormente um dos principais recursos de pesquisa, hoje estão sendo substituídas por bibliotecas virtuais, livros digitais ou até por buscadores de conteúdo. Essa transformação pode trazer pontos positivos e negativos, como qualquer mudança pode provocar, mas também novos desafios para tarefa de lecionar.

Essas tecnologias não vêm transformando somente a sala de aula, mas também o panorama da educação superior brasileira. No Gráfico 1 percebe-se que houve um crescimento da Educação a Distância (EaD) no número de ingressantes em cursos de graduação no Brasil, do ano de 2005 a 2017¹.

¹ A Sinopse Estatística da Educação Superior foi atualizada em 20/09/2018, sendo que o último ano disponível foi 2017.

Gráfico 1: Número de ingressantes em cursos de graduação, por modalidade de ensino, no Brasil, de 2005 a 2017.



Fonte: INEP com base nos dados do Censo da Educação Superior (2005 a 2017).

Em 2017, último ano apresentado no gráfico, os cursos presenciais representavam 66,7% enquanto que os da modalidade a distância estavam em 33,3%. Se observarmos, de 2015 a 2017 somente para a modalidade a distância houve um aumento maior que 54,5%, enquanto que no presencial houve uma redução de 3,3%.

Uma informação igualmente relevante aos cursos presenciais é a Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, do Ministério da Educação, que autoriza as instituições de ensino que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido a introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade a distância. Essas disciplinas ofertadas não poderão ultrapassar 20% da carga horária total do curso.

A Portaria que também influencia no EaD é a de nº 11, de 20 de junho de 2017, que estabelece normas e ofertas dos cursos superiores a distância e permite o credenciamento de IES para oferta de cursos superiores a distância, sem o credenciamento para oferta de cursos presenciais.

Segundo o Censo da Educação Superior de 2017, 81,7% dos ingressantes dos cursos de graduação estão em instituições privadas, distribuídos em 2.152 instituições, promovendo uma grande concorrência de preços e duração, tornando essa aderência de disciplinas a distância quase que absoluta por necessidade do mercado.

Outro fator que deve alterar a educação a distância no Brasil é a Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018, que autoriza para o Ensino Médio no período

diurno, que o aluno faça até 20% das horas obrigatórias a distância. No período noturno, esse percentual pode chegar até 30%. Na modalidade EJA (Educação para Jovens e Adultos), o valor aumenta para 80%.

Analisando este cenário da educação no Brasil, podemos afirmar que a EaD está se expandindo e a tendência é crescer ainda mais nos próximos anos.

Esse crescimento avassalador da EAD no Brasil, principalmente nas IES privadas, transformou-a em negócio, como observamos nas palavras de Pimenta (2017, p. 318):

As inovações técnicas e organizacionais, incluindo a EaD, são utilizadas nesse mercado, com auxílio estatal, como estratégias para ampliação do lucro, sob dominância cada vez maior do capital financeiro (PIMENTA, 2017, p. 318).

Como a iniciativa privada já tinha explorado todos os caminhos da educação superior presencial, o credenciamento da EaD, com menores custos e maiores lucros, passou a ser um investimento com garantia de lucratividade.

Sem dúvida o que se destaca neste modelo como positivo, em relação ao presencial, é a acessibilidade aos estudos, não necessitando da locomoção até a instituição e a flexibilidade do tempo, isto é, o aluno pode escolher o melhor momento de executar suas atividades educacionais.

Todavia, um dos pontos a ser observado é a dificuldade na mudança dos cursos presenciais para outras modalidades, como é observado por Pires e Arsand (2017):

A migração da modalidade presencial para a modalidade a distância, ou mesmo semipresencial, não se mostra um processo fácil. Há grande desigualdade de maturidade, de motivação e principalmente econômica, o que resulta em diferenças nas possibilidades de acesso, uma vez que a EaD exige acesso a tecnologias, bem como o conhecimento no uso destas tecnologias. Assim, o acesso a tecnologias de informação e o conhecimento de uso destas tecnologias são fundamentais para o desenvolvimento e difusão da EaD no Brasil e, desta forma, a capacitação de docentes para esta nova realidade, que hoje se apresenta carente, urge (PIRES; ARSAND, 2017, p. 186).

Pires e Arsand (2017) destacam que isso ocorre frequentemente quando a motivação principal dessa mudança de modalidade são cortes de custos, ou seja, procura-se economizar em recursos de infraestrutura e docentes, com o objetivo de alcançar um público maior. Os autores complementam exprimindo que para a oferta de cursos de qualidade e que atendam à demanda de conhecimento, de formação e de qualificação atuais, é necessário assumir que a modalidade EaD possui características próprias, tornando-a particularmente distinta da presencial.

A EaD tem uma vantagem por ser “capaz de levar conhecimento e vislumbrar um crescimento cultural e educacional de populações de países de dimensões continentais

como o Brasil, em lugares de difícil acesso do ensino presencial, além de razões econômicas e sociais” (NASCIMENTO; MOURA, 2008, p. 1).

Na modalidade a distância, o rápido acesso e ilimitado dos conteúdos exige que o aluno tenha um perfil diferenciado dos alunos de cursos presenciais, pois os alunos da EaD são responsáveis pelo próprio gerenciamento de estudos. Dessa forma, o sucesso do aluno nesta modalidade de ensino tem relação com seu perfil. Para obter bons resultados, o aluno precisa ser mais autônomo, ter habilidades tecnológicas que possam facilitar o processo de aprendizagem e uma visão crítica para selecionar o que é importante. Para garantir uma maior eficiência no ensino, é primordial o conhecimento desse perfil, isto é, se as necessidades dos alunos serão atendidas, pois o perfil do público ao qual se dirige o curso é muito importante para a tomada de decisão sobre o melhor material didático e a mídia mais apropriada. Essas informações são importantes para todos os membros da equipe como coordenador, professor, tutor e equipe de planejamento. Após o oferecimento do curso, torna-se necessário avaliar, ainda, os materiais e métodos de ensino (MOTA; GOMES; LEONARDO; 2014).

Para Mota, Gomes e Leonardo (2014), as habilidades em informática irão influenciar também no resultado, pois o aluno que não domina a informática tende a ter maior dificuldade no manuseio de ferramentas e interfaces de aprendizagem em um curso a distância, e seu aprendizado pode ser prejudicado.

Dessa forma, o aluno da EaD deverá possuir algumas características básicas necessárias para estimular a sua percepção e cognição para favorecer a construção do conhecimento. Dentre essas características estão: facilidade de acesso às ferramentas apropriadas; experiência anterior com a tecnologia para conseguir utilizar corretamente todas as potencialidades da EaD; preferências na aprendizagem; hábitos e capacidades de estudo; objetivos e propósitos; cumprimento de prazos; disciplina e a auto-organização.

Assim como o aluno deve ter um perfil diferenciado na modalidade a distância, os tutores devem ser diferenciados, pois fazem a ponte de ligação entre alunos e coordenadores de disciplinas. As primeiras características esperadas são presença e interação entre alunos e tutores, bem como a disponibilidade dos tutores sempre que houver dúvidas e/ou questionamentos, considerando que o tutor foi preparado previamente para esse papel e por meio das tecnologias, contribuir na construção de aprendizagem e avaliações desses alunos (FERNANDES, 2012).

Apesar do grande número de ingressantes, os cursos de EaD possuem um problema de evasão, ou seja, há um número elevado de desistência do curso. Segundo Fernandes (2012), a evasão acontece por diversos motivos, tais como: a dificuldade em lidar com a questão de autodisciplina e organização, a pouca interação ativa entre professores e alunos e a dificuldade em dominar as tecnologias necessárias. As principais suposições da evasão

nos cursos são a falta da tradicional relação face a face entre professor e aluno; o insuficiente domínio técnico do uso do computador; a ausência de reciprocidade da comunicação, que, devido à dificuldade em expor ideias numa comunicação escrita a distância, inviabiliza a interatividade; e a falta de um agrupamento de pessoas em uma instituição física, construída socialmente e destinada à transmissão de saberes. Em função dessa relação, faz-se importante a correlação entre o perfil dos alunos matriculados em cursos a distância e os tutores para identificar as razões que levam à grande taxa de evasão.

3.2 As ferramentas do ensino a distância

Com a expansão da modalidade em EaD e novas tecnologias surgiu a necessidade de uma ferramenta para o gerenciamento dos recursos e comunicação entre aluno e professor. Surge, então, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que Almeida (2003, p. 331) define como:









[...] sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos (ALMEIDA, 2003, p. 331).

O AVA pode servir de suporte para cursos totalmente a distância, cursos semipresenciais ou também como apoio para as atividades de cursos presenciais. Nesta pesquisa, iremos nos referir a dois tipos de AVA: Google Classroom e Moodle. Entretanto, existem inúmeros outros a exemplo de TeleEduc, BlackBoard, Chamilo, Atutor.

O Moodle é um sistema de código aberto de gerenciamento de cursos gratuito, disponível em mais de 100 idiomas, tendo a confiança de organizações e instituições, grandes e pequenas, com milhões de usuários em todo o mundo (MOODLE, 2019).

Este AVA oferece muitos recursos e atividades que os professores podem utilizar em suas aulas. Dentre estes, disponibiliza um editor HTML para inserção de textos, arquivos de mídia, imagens e links, além de permitir, inserir arquivos de diversos formatos, pastas para a organização; inserir rótulos e inserir links para outros sites. A tabela 1 mostra, de acordo com Kay (2014), as atividades mais populares deste AVA.

Tabela 1: As atividades mais populares no Moodle

Atividade	Descrição
 Questionário	<p>Pode apresentar questões de associação, cálculo, múltipla escolha, respostas dissertativas, verdadeiro/falso, descrição, entre outros tipos. Permite limite de tempo, uma ou mais tentativas, uma ou mais alternativas corretas, mensagens de feedback ao aluno.</p>
 Fórum	<p>Possibilita fazer discussões assíncronas entre alunos, professores e tutores sobre determinados assuntos. Oferece vários tipos de fórum: fórum geral, fórum de perguntas e respostas, uma única discussão simples e fórum padrão.</p>
 Wiki	<p>Atividade assíncrona de colaboração, em que várias pessoas podem escrever algo em conjunto. Não possui configuração para avaliação, mas registra quem participou, o que escreveu e quando participou.</p>
 Glossário	<p>É um dicionário colaborativo, construído de forma assíncrona, no qual, alunos, professores e tutores podem construir em conjunto, usando suas próprias palavras ou baseando-se em consultas externas.</p>
 Chat	<p>Atividade síncrona que alunos, professores e tutores utilizam para conversar sobre assuntos das aulas, tirar dúvidas, se conhecerem, entre outras possibilidades em tempo real.</p>
 Escolha	<p>Uma enquete pode ter uma ou mais respostas permitidas e não possui avaliação.</p>
 Lição	<p>Um questionário, no qual, cada questão é apresentada em uma página e o aluno só avança se acertar a questão. Se ele errar, continua na página da questão para tentar novamente. Pode ter limite de tempo e permitir uma ou mais tentativas.</p>
 Tarefa	<p>Contém quatro tipos de tarefas: texto online, atividade off-line, envio de arquivo único e modalidade avançada de carregamento de arquivos. Serve para solicitar aos alunos que façam algo e entreguem até determinado prazo.</p>

Fonte: Kay (2014)

Além das atividades avaliativas e não avaliativas já contidas na ferramenta, também são possíveis adicionar *plug-ins* neste AVA com novas atividades e recursos.

O Google Classroom é uma ferramenta disponível no serviço Google for Education. Neste AVA, estão as ferramentas Docs, Apresentação, Drive, Planilha, Forms, Agenda,

entre outras. Estas ferramentas simplificam as tarefas, aumentam a interatividade e promovem a comunicação contínua para tornar o ensino mais produtivo e significativo. Os educadores podem criar turmas, distribuir tarefas, enviar *feedbacks* e ver tudo em um único lugar. É fácil, instantâneo e sem papel (GOOGLE, 2019).

O Google Classroom permite ao professor organizar as turmas e direcionar os trabalhos, usando ou não as demais ferramentas do Google Apps. Permite ainda acompanhar o estudante no desenvolvimento das atividades e, se necessário, atribuir comentários e notas nas atividades realizadas. A cada nova atividade inserida, os estudantes recebem uma mensagem no e-mail. O Google Classroom define um link direto com o Google Drive. Dessa forma, quando o professor cria uma sala, automaticamente no Drive é criada uma pasta para esta e todas as novas inserções serão armazenadas lá. Após as atividades concluídas, o professor pode lançar a nota relacionada a esse trabalho. Essa nota pode ser visualizada pelo estudante, como também baixada em tabela de controle do professor. Os estudantes que tiverem dúvidas em certa atividade extraclasse podem se conectar com o professor de forma síncrona (Hangout) ou assíncrona (Gmail), o que possibilita um estreitamento na comunicação de professor e estudante, não permitindo que as dúvidas tornem-se possibilidades de desmotivação (SCHIEHL; GASPARINI, 2016).

Mesmo sendo uma poderosa ferramenta, o Google Classroom tem uma proposta diferente do Moodle, sendo mais utilizado em cursos híbridos, que possuem parte presencial e parte a distância, ou como ferramenta de apoio no curso totalmente presencial. O Moodle já pode ser utilizado nessas modalidades e contempla soluções para cursos totalmente a distância, até porque considera recursos como limite de tempo para responder o questionário, *feedbacks* automáticos, entre outros ainda não disponíveis no Google Classroom. Por outro lado, o Google possui recursos colaborativos, isto é, que permitem os participantes desenvolverem atividades em conjunto com mais facilidade.

Os educadores vêm se adaptando às ferramentas e às necessidades que estão surgindo, tanto que, muitas vezes, ocorre a mescla de ferramentas, como por exemplo, o uso do Moodle juntamente com as ferramentas do serviço Google for Education, para uso mais eficaz de ambas as ferramentas. Vemos também que esses professores têm feito uso das redes sociais para realizar pesquisas e usado a internet de diferentes formas.

No entanto, mesmo com essas ferramentas, normalmente a interação entre esses professores tutores e os estudantes ainda é bem pequena. Nos cursos que temos observado, é notória a participação dos alunos em atividades individuais e a troca de mensagens entre tutor e aluno, porém, as atividades de discussões e colaborativas não são utilizadas com toda sua potencialidade. Esse cenário é ressaltado nas palavras de Antunes e Batista (2017, p. 33):

Na EAD, as tecnologias digitais permitem diversas oportunidades de interações de forma on-line e instantânea, porém essas interações são superficiais e transitórias, pois são construídas sem a devida concentração e representações mentais necessárias para a formação dos conceitos e sentimentos, ou seja, as interações humanas (ANTUNES; BATISTA, 2017, p. 33).

É preciso enfatizar que, nessas condições, não basta somente ter a ferramenta para a comunicação entre estudantes e tutor, bons materiais didáticos, mas também é fundamental um tutor que desperte interesse nos alunos, promova a interação no AVA, porque “as dificuldades dos alunos em participar de cursos on-line, a falta de interesse dos alunos nos assuntos do curso, dificuldades dos estudantes em ambientes virtuais constituem como principais barreiras ao desenvolvimento e expressão do potencial criativo na EaD” (ANTUNES; BATISTA, 2017, p. 35).

Considerando também que a maioria das interações no processo de educação a distância é realizada por meio da escrita, observa-se o receio, os anseios dos estudantes em relação às questões político-sociais da linguagem, como discriminações e preconceitos linguísticos. Por isso, o professor precisa criar um ambiente em que utilize uma linguagem amigável, adequada ao contexto, cujo conteúdo deve ser abordado em ritmo e constância de acordo com o desenvolvimento do aluno e das tarefas realizadas. É fundamental que o estudante sintam-se ouvido, amparado e motivado a participar das interações e do processo de ensino-aprendizagem, adotando estratégias, organização pessoal e compromisso com o processo educacional (ANTUNES; BATISTA, 2017).

3.3 A escrita no Ensino Superior

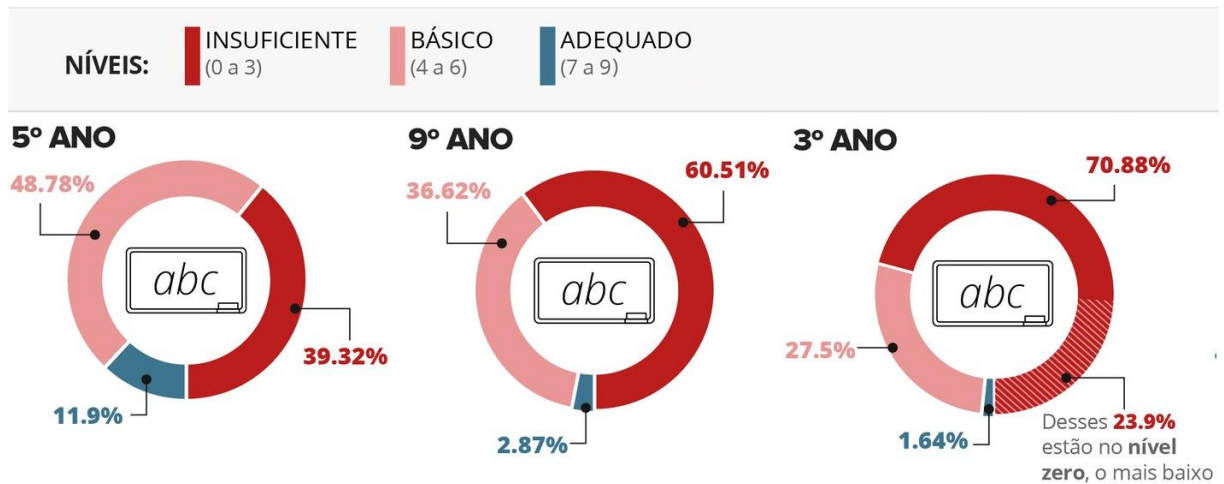
Antes de discutirmos o cenário da escrita no Ensino Superior, cabe-nos observar que grande parte dos estudantes que ingressam na graduação tem apresentado deficiências no que tange às habilidades de leitura e escrita.

Os índices do Ensino Médio apresentados no Saeb (Sistema de Avaliação da Educação Básica) e divulgados pelo INEP² são alarmantes, como podemos observar no Gráfico 2. Esta avaliação, de nível federal e aplicada a cada dois anos, tem objetivo de medir a aprendizagem dos alunos no 5º e no 9º anos do ensino fundamental e no 3º ano do ensino médio. O MEC classifica os níveis de proficiência em uma escada de 0 a 9, sendo que os níveis entre 0 e 3 são considerados insuficientes, de 4 a 6 no nível de conhecimento básico e de 7 a 9, adequado. São divulgados também os índices de matemática nesta

² Dados no site do INEP atualizados em 30 de outubro de 2018.

avaliação, mas são mostrados neste trabalho somente os índices de língua portuguesa (índices consideram universo total de escolas das redes públicas e privadas), por se tratar de uma pesquisa de produção escrita.

Gráfico 2: Percentual em nível de proficiência em língua portuguesa

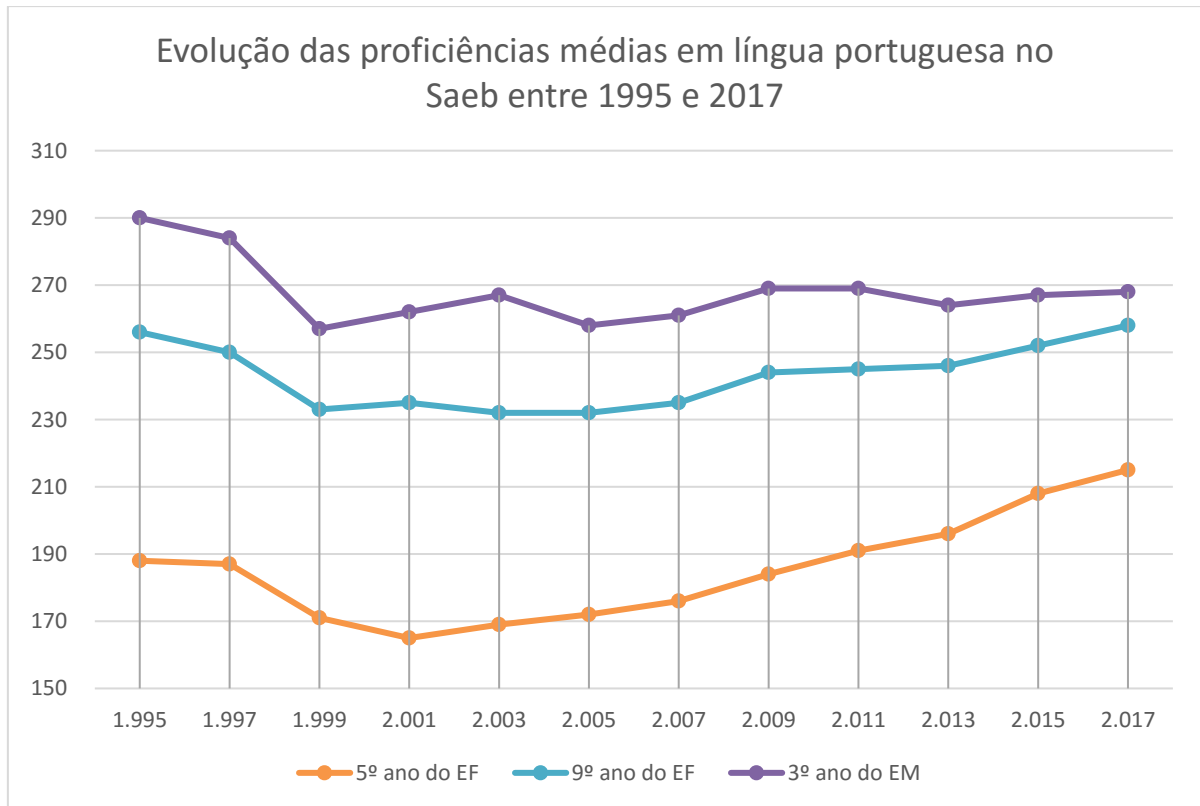


Fonte: INEP com base nos dados do Saeb (2017).

Os dados mostram que ao passar do quinto ano para o nono ano do ensino fundamental, os níveis de proficiência pioram, crescendo o número de insuficientes e diminuindo os níveis de básico e adequado. O mesmo acontece se compararmos os níveis do nono ano do ensino fundamental para o terceiro ano do ensino médio, verificando que 70,88% dos alunos têm nível insuficiente de aprendizado, sendo que destes 23,9% estão no nível zero, o mais baixo.

Observando o Gráfico 3, que apresenta a evolução das médias de língua portuguesa desde 1995, ano de início da avaliação, até 2017, último ano de aplicação da prova, pode-se notar que entre os anos de 1995 e 1999 os índices pioraram em todos os anos de ensino (5º EF, 9º EF e 3º EM), entretanto, até o momento, somente o ensino médio não se recuperou desse declínio. Observa-se também que o ensino médio está estagnado, havendo um pequeno incremento nas médias de proficiência desde 2009.

Gráfico 3: Evolução das proficiências médias entre língua portuguesa no Saeb entre 1995 e 2017.



Fonte: INEP com base nos dados do Saeb (2017).

Ressaltamos, através desses dados e de nossas experiências como professor do ensino superior, que esse cenário reflete no meio acadêmico, mais especificamente nos trabalhos que envolvem o trabalho com a leitura e escrita, uma vez que esses estudantes ingressam com um nível abaixo do esperado.

Ingressando no ensino superior, essa dificuldade na língua portuguesa do ensino médio tratada acima se mantém e acaba provocando uma dificuldade para o aluno de graduação expressar-se por meio da escrita, como podemos verificar nas palavras de Vitória e Christofoli (2013, p. 43) ao discorrer sobre a escrita no ensino superior:

Testemunho contundente de que a escrita no Ensino Superior assume alguns desafios ainda não superados é a forma como os alunos expressam suas inquietações quando necessitam elaborar material por escrito, sejam eles artigos, resenhas, resumos, resumos expandidos até dissertações e teses. Depoimentos recorrentes por parte dos acadêmicos evidenciam que os alunos têm muito a dizer, mas nem sempre sabem como fazê-lo, há muito sobre o que escrever, mas nem sempre se sabe qual a forma mais adequada para expressar-se por escrito. (VITÓRIA; CHRISTOFOLI, 2013, p. 43).

Lerner (2002) destaca que os desafios para efetuar uma transformação na escrita, são: formar praticantes da escrita e não somente operadores do sistema de escrita; orientar ações para a formação de escritores, de pessoas que se comuniquem por escrito, ao invés de continuar formando sujeitos que utilizam a escrita somente como último recurso; formando produtores de língua escrita, conscientes da pertinência e importância de emitir certo tipo de mensagem em determinado tipo de situação social, em vez de gerar meros reprodutores; deixar de se ter a escrita na escola somente como um objeto de avaliação, para se criar um objeto de ensino; utilizar a escrita como instrumento de reflexão sobre o próprio pensamento, como recurso para organizar e reorganizar o próprio conhecimento.

Nessa linha de raciocínio, Kleiman, Vianna e De Grande (2013) expõem que, no ensino superior, as exigências acadêmicas que envolvem a produção escrita são totalmente opacas para o aluno, uma vez que este não conhece os gêneros que circulam nesse espaço e nem sabe o que se espera dele. Isso ocorre porque os textos que são solicitados ao aluno da graduação normalmente não são ensinados; entretanto, são cobrados como se o aluno já possuísse a apropriação da escrita destes. Conforme as autoras, nesse cenário

As práticas de letramento da universidade baseia-se no modelo da escrita e da língua como habilidades neutras, as quais os alunos aprenderiam naturalmente quando entram no ensino superior, daí se instaurar o “mistério”: não há um momento em que essas práticas são explícitas aos alunos de graduação (KLEIMAN; VIANNA; DE GRANDE, 201, p. 9).

Os gêneros acadêmicos geralmente não são ensinados porque o professor do ensino superior espera que seu alunado já venha com certas habilidades que ainda não foram trabalhadas em sua vida estudantil, como expõe Velásquez (2012, p. 02):

Da clientela que entra no ensino superior espera-se que seu alfabetismo funcional/letramento se encontre em um nível pleno, ou seja, possuam habilidades que não colocam restrições para compreender e interpretar textos. Leem textos mais complexos, conseguindo fazer inferências e deduções. Além de fazer ligações, comparações e avaliações sobre o conteúdo textual, independente do gênero (VELÁSQUEZ, 2012, p. 02).

Essa expectativa do professor em ter um aluno no ensino superior com uma boa apropriação da língua escrita, em especial acadêmica, deve-se ao fato de que a dificuldade apresentada pelos estudantes do ensino médio e superior não deveriam existir no ponto como apontamos a partir dos gráficos do Saeb. De acordo com Gregório (2006, p. 77):

É fato que tais dificuldades não deveriam mais estar presentes nos alunos do Ensino Médio e Superior, mas o que se percebe é que, cada vez mais, esses têm demonstrado deficiências bastante significativas nessas habilidades essenciais para um bom desempenho profissional, intelectual e social: requisitos fundamentais para o pleno exercício da cidadania, exigência da sociedade atual. (GREGÓRIO, 2006, p. 77)

Essa dificuldade que o aluno do ensino superior acaba encontrando provoca, muitas vezes, evasão, como mostram os dados referentes ao ano de 2016, divulgados pelo SEMESP (2018). A evasão dos cursos do ensino superior brasileiro atingiu 18,5% na rede pública e 30,1% na rede privada. Nos cursos de educação a distância (EaD), o índice chegou a 36,6% na rede privada e a 30,4% na pública. Esse índice aumentou em comparação ao ano de 2015, onde a evasão foi de 28,6% na rede privada; e 18,4%, na pública. Nos cursos EaD, 34,2% na privada e 28,7% na pública.

Considerando esse cenário, acreditamos que as instituições de ensino superior devem criar alternativas que minimizem as dificuldades de escrita de seu alunado em busca de minimizar as dificuldades apresentadas pelos estudantes que ingressam no meio acadêmico. E uma forma de realizar esse trabalho, considerando o extenso conteúdo e o pouco tempo de cada disciplina desses cursos, é fazendo uso da modalidade a distância. É nesse sentido que essa pesquisa justifica-se, buscando investigar quais as capacidades de linguagem que foram desenvolvidas por alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas a partir do trabalho com uma sequência didática do gênero resumo científico por meio de um ambiente virtual de aprendizagem. No próximo capítulo, buscaremos descrever os procedimentos metodológicos que utilizamos para a realização dessa investigação.

CAPÍTULO 4 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, será apresentado o contexto em que a pesquisa ocorreu, quem são os sujeitos participantes e como se deu o procedimento de produção, seleção e análise dos dados.

4.1 O contexto da pesquisa

Como professor do Curso Superior em Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), na disciplina de Programação para Web e tendo à disposição a ferramenta AVA como recurso complementar à modalidade presencial das aulas no ensino superior, optei em utilizar a ferramenta para o desenvolvimento da produção escrita dos alunos, algo que não seria possível apenas no curso presencial em razão do tempo e dos conteúdos previstos na ementa, entre outros fatores que estão implicados na organização do curso ao qual a disciplina está inserida.

O curso de ADS na Universidade São Francisco, disponível somente no campus Itatiba, possui duração de cinco semestres, totalizando 2100 horas, no período noturno. No currículo atual (002-B), o aluno deve fazer uma disciplina a distância por semestre, dentre um rol que a coordenação indica.

Segundo o site da instituição, esse curso prevê a formação de um profissional que poderá “atuar em todo tipo de empresa que utilize a Tecnologia da Informação bem como dar continuidade aos estudos em nível de pós-graduação, e, ainda, empreender seu próprio negócio de consultoria” (UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO, 2018). Observo que este perfil não tem como finalidade criar profissionais para atuar no meio acadêmico, embora estejamos falando sobre um curso tecnólogo em nível superior.

A tabela 2, criada a partir dos dados do Relatório do ENADE 2017 elaborado pelo INEP, revela que o estudante do curso de ADS, em sua maioria, é do sexo masculino e está na faixa etária de até 24 anos.

Tabela 2: Perfil do estudante do curso de ADS na modalidade presencial

Faixa etária	Total	Masculino	Feminino
Até 24 anos	49,80%	41,70%	8,20%
Entre 25 e 29 anos	27,60%	23,80%	3,80%
Entre 30 e 34 anos	12,40%	10,80%	1,50%
Entre 35 e 39 anos	6,00%	5,30%	0,70%
Entre 40 e 44 anos	2,20%	2,10%	0,10%
Acima de 45 anos	2,00%	1,80%	0,10%
Total	100,00%	85,50%	14,50%

Fonte: INEP (2017)

O Relatório mostra também, em relação a sua renda familiar, 26,9% possuem de 1,5 a 3 salários mínimos e 25,9% possuem de 3 a 4,5 salários mínimos. Apresenta que 25,6% declaram ter renda, mas recebem ajuda da família ou de outras pessoas para financiar seus gastos e 23,3% declaram ter renda e contribuem com o sustento da família. No ensino médio, 80,3% concluíram o ensino tradicional. Dos estudantes de IES privadas, 68,3% estudaram o ensino médio todo em escola pública. Com relação aos hábitos de estudo, 44,1% dos estudantes afirmaram estudar de uma a três horas por semana.

De forma mais resumida, no Brasil, os cursos de ADS, em sua maioria, possuem o seguinte público: o estudante é jovem de até 29 anos, do sexo masculino, não possui hábito de estudar um grande período fora da aula, possui uma renda baixa e estudou o ensino médio em escola pública tradicional.

Por ser um curso de curta duração em relação às demais graduações, possui um alunado que, muitas vezes, já está inserido no mercado de trabalho e quer aprimorar seus conhecimentos ou conseguir um diploma de ensino superior em um curto período.

A disciplina de Programação Web, que leciono, está inserida no quarto semestre, contendo 72 horas aula. Na Figura 5, apresentamos sua ementa e seu objetivo.

Figura 5: Ementa e objetivo da disciplina de Programação para Web

PROGRAMAÇÃO PARA WEB | 72.0 h

EMENTA: Histórico das linguagens de programação para web. Tecnologias para web e suas aplicações. Linguagem server-side e client-side. Padrão de projeto MVC para web. Utilização de frameworks. Reutilização de frameworks ou projetos. Utilização do banco de dados. Projetos práticos

OBJETIVO: Apresentar as técnicas de programação para web com foco em interação dinâmica com o usuário com apoio de linguagens server-side e client-side. A utilização de ambientes de desenvolvimento bem como a aplicação de tecnologias específicas para cada cenário. Reaproveitamento ou adaptação de código e ainda a utilização de frameworks nos padrões de projeto com banco de dados.

Fonte: <http://www.usf.edu.br/cursos/cursos-internas.vm?id=72602627&segmento=GRA#conteudoInternas>. Acesso em 07/10/2018.

O conteúdo lecionado nesta disciplina é uma pequena amostra da programação web, pois esse tópico é muito abrangente. Ademais, trata-se de uma disciplina com conteúdo que está em constante mudança, uma vez que o mercado está a todo tempo em transformação. Por isso, tal conteúdo solicita a todo instante uma renovação. Diante desse cenário, são escolhidas algumas linguagens em evidência para ser ensinadas na disciplina, sendo que no período da pesquisa foram ensinadas HTML, CSS, JavaScript, PHP e Java para Web. Essas linguagens foram escolhidas devido à demanda do mercado atual. Para ensinar essas linguagens, são mostradas aos alunos suas aplicações por meio de exemplos feitos diretamente no laboratório; os conceitos são trabalhados mediante projetos práticos do conteúdo ensinado em aula.

Estes projetos ocorrem em cada bimestre, ou seja, na disciplina ocorrem dois projetos: o primeiro, no período de agosto a setembro, sendo entregue o produto resultante no começo de outubro; e o segundo, no período de outubro a novembro, sendo entregue no começo de dezembro.

Tais trabalhos são executados em grupos de até três alunos e utilizados como avaliação na disciplina, sendo trinta por cento de cada nota bimestral (N1 e N2), restando para a nota bimestral setenta por cento da nota para a prova individual. Acrescentando que a nota final da disciplina é composta por noventa por cento da média entre N1 e N2 e 10% do Programa de Formação Geral (PFG)³, sendo uma atividade de nivelamento que acontece

³ Conforme Estatuto e Regimento da Universidade São Francisco - RESOLUÇÃO CONSEPE 56/2014 Disponível em: <https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/410/6073408309106103.pdf>

em EaD. O aluno também pode fazer uma prova ao final do semestre (N3) de modo opcional, contemplando todo o conteúdo, para substituir ou recuperar uma das notas bimestrais.

No primeiro bimestre, é discutido com os estudantes o histórico das linguagens de programação web juntamente com as tecnologias para web e suas aplicações. Posteriormente, são ensinadas as linguagens HTML, CSS, JavaScript e PHP, que contemplam as linguagens *server-side* e *cliente-side*, juntamente com utilização de *frameworks* e banco de dados. No segundo bimestre, é ensinada a linguagem Java para Web, que é uma linguagem *server-side* que utiliza o padrão de projeto MVC para web, *frameworks* e banco de dados.

A disciplina tem caráter prático por estar inserida num curso de curta duração. Dessa forma, as aulas são feitas em laboratório de informática, sendo demonstradas na prática as linguagens e os exemplos. São criados problemas em cenários fictícios clássicos como construir um sistema para cadastrar clientes; em seguida, é efetuada, com a ajuda do professor, a resolução do problema proposto, sendo que a cada passo é explicitada cada característica da linguagem e suas particularidades, pois são alunos que já conhecem programação, entretanto, não conhecem especificamente as linguagens para desenvolvimento de aplicações web. Como maneira de avaliar esse conhecimento adquirido, são solicitados projetos que possuam o conteúdo ministrado em laboratório e provas impressas, efetuadas em sala de aula.

O fato de esta disciplina possuir em seu conteúdo o desenvolvimento de projetos traz a facilidade de inserir os alunos em cenários reais, com contextualização. Essas características também estão presentes na disciplina de Desenvolvimento em Sistemas Móveis que também contempla projetos como avaliação da disciplina. Foi a disciplina de Desenvolvimento em Sistemas Móveis que despertou a necessidade de divulgação dos trabalhos, uma vez que eram produzidos bons projetos somente realizados como recurso avaliativo.

Verificando essa necessidade de apresentar os projetos para sociedade acadêmica, optou-se em solicitar um resumo científico para o Encontro de Iniciação Científica da instituição, pois era o caminho mais rápido para o aluno apresentar este trabalho.

O evento da instituição ocorre no primeiro semestre de cada ano, em conjunto com o Encontro de Iniciação Científica, Encontro de Pós-Graduação, Encontro de Extensão Universitária e Seminário de Estudos do Homem Contemporâneo. Segundo o site do evento, ele tem por objetivo “identificar talentos, estimular a produção acadêmica e científica dos estudantes, além de propiciar um cenário de troca de experiências. O evento representa um estímulo ao engajamento dos estudantes de graduação no processo de investigação científica e de extensão, o que contribui para a formação de profissionais cada vez mais

qualificados para o mercado de trabalho e para a transformação da sociedade” (UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO, 2018).

O evento aceita apresentações de trabalhos de alunos e professores de diversas áreas do conhecimento em duas modalidades: comunicação oral e pôster, sejam elas da própria instituição (USF) ou outras instituições, públicas ou privadas.

Para a realização da inscrição do trabalho, é necessário pagar uma taxa de R\$ 30,00 para alunos ou professores da instituição (USF), ou R\$ 40,00 para público externo, sendo isento desta taxa o aluno que está no programa de Iniciação Científica da instituição (USF). Juntamente à taxa, é necessário enviar um resumo científico do projeto no formato solicitado, cujo modelo encontra-se disponível no site pelo evento.

Pela disciplina de Desenvolvimento em Sistemas Móveis, criou-se a necessidade de produzir um resumo juntamente com o projeto que estava em processo de realização. No entanto, logo após a entrega do primeiro resumo, observei a dificuldade dos alunos em produzir o gênero textual solicitado nos moldes prescritos pelas normas do evento.

Por consequência, passei a buscar algum recurso para ensinar o aluno a produzir um resumo científico sem comprometer o conteúdo da disciplina e o tempo em sala de aula. Dessa maneira, escolhi utilizar um recurso já disponível para todos os professores da instituição - o AVA, o qual permite disponibilizar materiais e realizar atividades on-line.

Após a escolha de ensinar os alunos por meio da modalidade EaD, passamos a buscar instrumentos que auxiliassem os alunos a desenvolver as capacidades necessárias para a produção do gênero resumo científico. Com isso, estudou-se o modelo didático desenvolvido por Moretto (2014), com a finalidade de observar as dimensões ensináveis do gênero, conseguindo, dessa forma, quais características deveriam ser ensinadas no curso on-line desta pesquisa.

Criou-se uma sequência didática, na qual buscamos desenvolver atividades que trabalhassem todas essas capacidades e características, conforme apresentamos na Tabela 3.

Tabela 3: Atividades desenvolvidas na sequência didática

Nº	Nome das atividades	Descrição das atividades desenvolvidas
1	Apresentação da situação inicial	Atividade que apresenta o porquê de desenvolver o gênero (mostrar os trabalhos para a sociedade acadêmica), para quem será desenvolvido (Encontro de Iniciação Científica da Universidade), cronograma das atividades juntamente com as datas previstas e a pontuação atribuída a cada atividade. Assim como uma reflexão de quem é o produtor

		desse gênero, os objetivos do texto, quem será o leitor do texto, entre outros pontos que esclarece a contextualização.
2	Produção Inicial	Nesta atividade foram apresentadas as orientações do evento e solicitou-se para os alunos uma produção do resumo científico sem qualquer explicação do gênero. Foi estabelecido o período de uma semana para que os alunos concluíssem a tarefa.
3	Módulo 1 – Contexto de Produção	Nesta atividade, foram apresentados dois exemplares do gênero resumo científico e feitas atividades on-line para que o aluno observasse o contexto de produção dos textos. Foi estabelecido o período de uma semana para que os alunos concluíssem as atividades propostas.
4	Módulo 2 – Conteúdo Temático e Estrutura composicional	Nesta atividade, foi apresentado um exemplar do gênero resumo científico utilizado na atividade anterior, destacando em cores as partes que compõem a estrutura do texto e proposta atividades on-line para que o aluno desenvolvesse as capacidades discursivas. Foi estabelecido o período de uma semana para que os alunos concluíssem as atividades.
5	Módulo 3 – Linguagem	Nesta atividade, foi apresentado o exemplar do gênero resumo científico utilizado na atividade anterior e foram propostas atividades on-line para que o aluno desenvolvesse as capacidades linguístico-discursivas. Foi estabelecido o período de uma semana para que os alunos concluíssem as atividades.
6	Produção Final e apresentação da grade de correção	Nesta atividade, foi apresentada uma breve revisão dos 3 módulos executados anteriormente, apresentando a grade de correção, as dificuldades que cada aluno teve na produção inicial e fizemos a proposta de uma nova produção. Foi estabelecido o período de uma semana para que os alunos concluíssem a produção.
7	Reescrita da Produção Final	Nesta atividade, o professor deu um <i>feedback</i> e solicitou uma nova produção. Foi estabelecido o período de uma semana para que os alunos concluíssem a produção.

Fonte: produzido pelos pesquisadores

A sequência acima descrita foi realizada na disciplina de Desenvolvimento para Web, pois era a única que o pesquisador lecionava no segundo semestre do ano da pesquisa, 2017 e que apresentava os projetos desenvolvidos ao longo da disciplina, conforme descrito anteriormente.

Após a escolha da metodologia a ser aplicada, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade São Francisco⁴. Após a aprovação do projeto, iniciou-se a pesquisa com a turma selecionada.

Nessa turma, no início do semestre, havia 18 alunos matriculados, sendo que dois deles não mais retornaram após os primeiros dias de aula, restando somente 16 alunos na disciplina.

Concordaram em participar da pesquisa 16 alunos; entretanto, somente 8 alunos participaram efetivamente de todas as atividades, 5 fizeram uma ou outra atividade proposta e 3 não realizaram nenhuma delas. A tabela 4 abaixo mostra em detalhes as atividades executadas por cada participante da pesquisa.

Tabela 4: Atividades executadas pelos participantes da pesquisa

Participante	Produção Inicial	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Produção Final	Reescrita da produção Final
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X	X
9		X	X	X		
10	X				X	X
11		X				
12		X				
13		X				
14						
15						
16						

Fonte: Arquivo do pesquisador

Podemos observar na Tabela 4 que o participante 9 concluiu os 3 módulos, mas não escreveu as produções. Já o participante 10 fez o inverso: criou as produções, mas não fez nenhum dos módulos. Os participantes 11, 12 e 13 só fizeram as atividades do módulo 1 e os três participantes restantes não fizeram nenhuma atividade.

⁴ A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade São Francisco em 30 de junho de 2017 sob o número CAAE: 69065617.4.0000.5514 e Número do Parecer: 2.149.086

Como explicado anteriormente, o alunado deste curso não tem muito interesse em relação à parte acadêmica, optando por um curso mais tecnicista. Essa talvez seja uma das possíveis causas de apenas 8 alunos participarem das atividades propostas em relação ao ensino do resumo científico, 5 participarem parcialmente e 3 não participarem de nenhuma delas.

Nesse processo, inicialmente, o AVA preparado para as atividades foi o Google Classroom. A escolha dele se deu por conta da facilidade que a ferramenta tinha de enviar os *feedbacks* do professor para os alunos. Esse era o objeto de pesquisa deste trabalho inicialmente. Entretanto, na primeira atividade os alunos tiveram dificuldades com a ferramenta, por terem o contato pela primeira vez, pois naquele momento só se utilizava o AVA Moodle na instituição; dessa forma, optamos em migrar a sequência didática para o AVA Moodle, para solucionar esse problema de familiaridade com a ferramenta.

A sequência didática iniciou-se no dia 12 de outubro no AVA Google Classroom e com data prevista de entrega da produção inicial para o dia 18 de outubro; contudo, após verificar que muitos alunos não haviam enviado a tarefa no prazo e constatado que estavam tendo problemas com a familiarização da AVA, migrou-se as atividades para o AVA Moodle e prorrogou-se para o dia 29 de outubro a entrega da produção inicial, alterando todo cronograma das atividades.

Os módulos 1, 2 e 3 não tiveram períodos estabelecidos para que o aluno tivesse maior flexibilidade. A produção final teve início no dia 13 de novembro com término para o dia 2 de dezembro. Por fim, a reescrita da produção final iniciou-se no dia 02 de dezembro e o prazo final de entrega foi no dia 09 de dezembro.

Durante a execução das atividades, observou-se a necessidade de ouvir os sujeitos participantes para compreender como eles concebiam o curso que fora realizado no AVA. Assim, na sala de aula, foi solicitado para os alunos que fizeram toda a sequência didática e que tivessem interesse de participar voluntariamente de uma entrevista para complementar a pesquisa que eles manifestassem-se por e-mail. Três dos oito alunos participantes dispuseram-se a participar e estes se constituíram como sujeitos da pesquisa: Alan, Bill e Steve⁵.

Alan fez o pré e a primeira série numa escola privada. Depois, teve que mudar para uma escola pública e, durante o ensino médio, cursou o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Iniciou no ensino superior na referida instituição, privada, mas por motivos financeiros, ficou só um ano e meio, retornando à graduação após um tempo por meio do PROUNI.

⁵ Trata-se de nomes fictícios para preservar a identidade dos estudantes.

Bill nasceu fora do país e veio para o Brasil ainda criança. Por isso, na primeira série teve muita dificuldade para aprender a língua. Estudou na cidade de São Paulo em uma escola privada até a quarta série, depois se mudou para o interior e passou a estudar na escola pública. Neste período, fez também cursos técnicos de eletrônica e ingressou na universidade logo após sair do ensino médio.

Steve iniciou seus estudos aos 4 anos numa escola privada e assim continuou até a oitava série. No ensino médio, passou a estudar na escola pública. No ensino superior, iniciou o curso de Engenharia de Computação, mas acabou mudando para o tecnólogo Análise e Desenvolvimento de Sistemas ante o preço e o conteúdo abordado no curso.

Como podemos observar na tabela abaixo, a diferença de idade entre os participantes é mínima, sendo que Alan e Steve possuem 21 anos e Bill é um ano mais velho. Nota-se também que Bill foi o aluno que mais tempo concedeu de entrevista.

Tabela 5: Dados das entrevistas e sujeitos

Entrevistados	Idade	Dia da entrevista	Tempo de Entrevista
Alan	21 anos	18/01/2018	21min e 32seg
Bill	22 anos	17/01/2018	35min e 13 seg
Steve	21 anos	25/01/2018	26min e 17seg

Fonte: Arquivo do pesquisador

As entrevistas ocorreram em janeiro de 2018 e seguiram o seguinte roteiro:

Olá Sr(a).,

Primeiramente, gostaria de agradecer a sua disponibilidade e ressaltar a importância de sua participação nessa pesquisa. A pesquisa tem como objetivo investigar como minicursos realizados a distância podem contribuir para o desenvolvimento do letramento acadêmicos dos alunos universitários. Gostaria de ressaltar que utilizaremos a entrevista narrativa, um procedimento em que você vai narrar o que marcou sua história de vida acerca de alguns temas temáticos que vou colocar para você. Ressalto que sua identidade será preservada e que você pode, inclusive, escolher um pseudônimo para utilizar no trabalho. Além disso, após a entrevista ser transcrita, você terá acesso ao que disse e poderá modificar, acrescentar e retirar o que for necessário. Ressalto ainda que se for necessário poderemos fazer novas entrevistas. Você tem alguma dúvida antes de começarmos? Podemos começar?

1) Conte um pouco da sua trajetória escolar desde o ensino fundamental até o ensino superior. Relate suas experiências na vida e na escola em relação à leitura e escrita. Que lembranças você têm em relação a isso desde a época que ainda não sabia ler e escrever, o que lembra da

alfabetização, enfim, conte-me um pouco algumas situações que marcaram sua vida em relação a essa temática.

2) Conte-me um pouco como se deu a escolha do curso e quais eram suas expectativas em relação ao ensino superior antes de entrar no curso. O que você esperava encontrar na universidade e no curso?

3) Conte-me um pouco sobre sua trajetória no ensino superior? O que o marcou nesses quase dois anos, como foi o trabalho com a leitura e escrita, suas facilidades, dificuldades, expectativas, desapontamentos, enfim, o que foi significativo para você.

4) Durante o ensino superior você teve contato com disciplinas não presenciais, gostaria que você contasse como foi essa experiência. Conte sobre o que achou desse método de ensino, suas dificuldades, facilidades, o que foi bom e o que não foi.

5) Conte um pouco sobre o que você vê de diferente nas disciplinas presenciais e não presenciais. Pode-me contar uma experiência ocorrida com você?

6) Conte-me um pouco sobre o trabalho desenvolvido na disciplina Programação em Web. Como foi essa experiência para você?

7) Juntamente com esse trabalho desenvolvido na disciplina Programação em Web, você foi convidado a participar de um minicurso sobre resumo científico. A ideia era possibilitar a vocês a produção de um resumo científico adequado a um congresso para que, durante esse ano, vocês pudessem submeter o resumo e apresentar o projeto desenvolvido na disciplina. Conte um pouco sobre a experiência com esse minicurso sobre resumo acadêmico (se você já tinha tido contato com esse gênero textual, se os módulos desenvolvidos contribuíram para sua produção, se foi possível você perceber que teve um desenvolvimento em relação à escrita desse gênero, o que sentiu dificuldades, etc.). É muito importante que você relate tudo que achou de positivo e o que não foi positivo desse minicurso.

8) Conte-me um pouco como você avalia o seu desenvolvimento da produção inicial e da produção final e se os feedbacks dados pelo professor foram relevantes para o desenvolvimento da produção final e da reescrita?

Muito obrigado!

Considerando a produção inicial e final e as entrevistas realizadas, apresentamos na seção a seguir os procedimentos de análise que utilizamos para a realização dessa investigação.

4.2 Os procedimentos de seleção e análise

De acordo com o contexto de pesquisa apresentado anteriormente, foi escolhido o curso de ADS para a realização da pesquisa, mais especificamente uma turma de 16 alunos que cursavam a disciplina de “Programação para Web”. Desses, oito alunos participaram de todas as atividades da sequência didática aplicada. Entendemos, conforme já exposto, ser interessante realizar uma entrevista com os participantes para que pudéssemos deles ouvir como fora a experiência com o processo. Então, sugerimos em sala de aula, para aqueles que desejassem participar da entrevista de uma forma voluntária, que se manifestassem por e-mail e, posteriormente, entraríamos em contato para agendarmos o dia e horário da entrevista. Apenas três alunos fizeram esse contato e, dessa forma, optamos por analisar as produções iniciais e finais desses alunos.

Partimos analisando a produção inicial de cada um dos estudantes em relação à prescrição dada pelo congresso para a escrita do gênero resumo científico, observando se o aluno conseguiu contemplar todas as exigências prescritas no modelo oferecido e as capacidades de linguagem que estes já dominavam. Também buscamos nas atividades da sequência elaborada observar indícios que possibilitaram o desenvolvimento das capacidades não desenvolvidas pelos alunos na produção inicial. Após, procuramos investigar a produção final para notar se houve desenvolvimento nessas capacidades. Nessas explorações, procuramos analisar o contexto de produção dos textos, a estrutura composicional e o desenvolvimento temático e, por fim, os elementos linguísticos.

Paralelamente com as análises destas produções, foram consideradas as entrevistas dos alunos, buscando evidenciar as convergências e divergências da fala desses sujeitos por meio de recortes que apontavam o perfil do estudante, sua dificuldade com a escrita, seu interesse em tecnologia, as ressignificações proporcionadas pela sequência didática aplicada, seu olhar sobre o ensino superior, entre outros que pudessem auxiliar no contexto desta pesquisa.

Diante disso, o capítulo a seguir será subdividido nos três 3 eixos que buscamos observar:

- 1) Análise das produções iniciais
- 2) Análise das atividades dos módulos
- 3) Análise das produções finais

CAPÍTULO 5 – O TRABALHO COM A ESCRITA EM UM CURSO DE TECNOLOGIA NO ENSINO SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DE UM AMBIENTE VIRTUAL

Neste capítulo, apresentaremos nossas análises das produções iniciais dos estudantes, assim como as atividades desenvolvidas durante os módulos 1, 2 e 3 e suas produções finais.

5.1. Análise das produções iniciais

A partir das atividades desenvolvidas por meio da sequência didática aplicada aos alunos do 4º semestre do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, fora elaborada por eles uma produção inicial, tendo como orientação a prescrição do modelo ofertado para participação no congresso de 2017.

Antes de analisarmos as produções iniciais dos alunos, observemos a prescrição oferecida.

Texto 1: Modelo de Resumo do Congresso

XXIII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XVI ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO
XII ENCONTRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
X SEMINÁRIO DE ESTUDOS DO HOMEM CONTEMPORÂNEO

Biomass e Ciência: Um Tour pela Vida

📅 10 a 11/05 📍 CAMPUS ITATIBA



(1 espaço)

TÍTULO DO TRABALHO

(1 espaço)

Nome do bolsista ou voluntário*
Nome do orientador e co-orientador (quando for o caso)
Universidade São Francisco
E-mail do apresentador

(1 espaço)

Resumo: Trata-se de um modelo unificado que descreve a forma de apresentação de resumo

tanto de pesquisa científica e tecnológica como também de pesquisa na área de extensão. O título e o resumo deverão ser redigidos em português. O resumo deverá ser redigido de forma contínua (parágrafo único), apresentando os itens: **Introdução** (com objetivos especificados), **Metodologia** (material e métodos), **Resultados/ Discussão** (os resultados podem ser finais ou parciais e dependem do estágio da pesquisa), **Conclusão/ Considerações Finais** e **Palavras-chave**. O resumo não deverá exceder 400 palavras e no máximo 2.500 caracteres com espaço, incluindo o título e demais informações dos autores. Usar fonte “Times New Roman”, tamanho 12, espaço simples, justificado. O título em letras maiúsculas, negrito e centralizado. Autores, sem negrito, nome e sobrenome completos e sem abreviações, ficando o nome do orientador em último lugar. Sublinhar o nome de quem irá apresentar o trabalho. As instituições envolvidas devem aparecer após os autores, incluir o e-mail de contato do autor principal. Indicar auxílio e/ou bolsa no fim do texto. Quando houver dois ou mais tipos de auxílio ou agências de fomento, separá-los com ponto e vírgula. Trabalhos que envolvam pesquisa com seres humanos – pesquisa que, individual ou coletivamente, envolva o ser humano de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais – devem seguir a Resolução CNS nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde e legislação correlata. Trabalhos que envolvam o manejo de animais – pesquisa que implique no uso de animais ou material biológico de procedência animal – deverão seguir a Lei Federal 11.794/2008, Lei Arouca e legislação correlata. Em ambos os casos, deve ser incluído o nº da aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (CAAE). Para trabalhos específicos de Extensão, o resumo deve conter: Introdução, público beneficiário, descrição metodológica, resultados obtidos; articulação com políticas públicas; mecanismos de transferência de resultados e conclusão ou considerações finais. Utilize este modelo para redigir seu resumo. Identificar o arquivo com o nome completo do autor que irá apresentar o trabalho. Importante ressaltar que os resumos devem ser cuidadosamente revisados pelo professor orientador antes do encaminhamento.

(1 espaço)

Palavras-chave: palavra_chave1, palavra_chave2, palavra_chave3.

(1 espaço)

Apoio financeiro: especificar o tipo de apoio, por exemplo: sem apoio, IES, Capes, CNPq, Finep etc.

(1 espaço)

***Bolsista de Iniciação Científica:** especificar o tipo de bolsa, por exemplo: PIBIC/CNPq; PIBITI/CNPq; PROBAICITExt/USF ou **Voluntário**.

Fonte: <http://www.usf.edu.br/cursos/cursos-internas.vm?id=72602627&segmento=GRA#conteudoInternas>
Acesso: 07/10/2018.

O modelo de resumo empregado nesta sequência didática foi o do congresso que ocorreu no primeiro semestre de 2017, pois a cada ano ele sofre poucas alterações, e o de 2018 ainda não estava disponível no site.

Pode-se observar que o modelo de resumo contém prescrições do que o resumo científico apresentado pelo congressista deve apresentar, como título do trabalho, nome do orientador, e-mail do apresentador, entre outros. É preciso esclarecer, no entanto, que itens simples como “nome do orientador” e “e-mail do apresentador” podem gerar dúvidas para alunos que não estão habituados com textos acadêmicos, pois o significado dessas palavras podem gerar questionamentos, uma vez que não compreendem que o professor

responsável pela pesquisa é o seu orientador e apresentador é o aluno, ou seja, quem vai apresentar o trabalho no dia do congresso.

Observa-se também que o modelo mostra a formatação do texto, destacando em vermelho que existem espaços de uma linha entre alguns conteúdos. Com menos destaque, também informa o limite de caracteres e palavras, a letra a ser utilizada, o tamanho de letra, o espaçamento, entre outras informações de formatação. Todavia, há algumas contradições que podem confundir o estudante: no modelo, não está negritada a parte em que está escrito “TITULO DO TRABALHO”, mas no texto informa a seguinte instrução para escrita dessa seção: “O título em letras maiúsculas, negrito e centralizado”.

Além disso, é informado que o aluno deve utilizar um parágrafo único para a construção de seu resumo e apresentar alguns itens como introdução, metodologia, resultados/discussão, conclusão/considerações finais e palavras-chave. Alguns desses itens apresentam entre parênteses algum complemento. Por exemplo, após o termo ‘introdução’ há mais uma prescrição (com objetivos específicos), na metodologia (material e métodos), etc. Entretanto, tais itens apenas prescrevem e não explicam como o estudante deve produzir esse texto, e verifica-se que muitos deles não conhecem o gênero e as especificidades desses itens a serem produzidos.

Com base nessa prescrição, apresentamos as produções dos sujeitos participantes da pesquisa para observarmos como, mediante tais prescrições, eles desenvolvem seus textos.

Iniciaremos com a produção inicial do aluno Alan (Texto 2) em relação às prescrições.

Texto 2: Produção Inicial do aluno Alan

DONATING DREAMS

Alan
Felipe Cavalaro
Universidade São Francisco
alan@gmail.com

O objetivo de nosso trabalho foi de, propiciar a todos um meio rápido e prático de tanto adquirir conhecimento sobre projetos sociais quanto poder ajudar realizando uma doação ou até mesmo cadastrando seu projeto social para que outros possam conhecer e contribuir com o projeto. Ao entrar em nosso site, se tem uma visão dos projetos, seguido de uma breve descrição sobre o mesmo. Com o intuito de informar quem somos e qual a importância de contribuir com projetos sociais, há uma página para mostrar estas informações. Após, exibimos todos os projetos cadastrados com um texto explicando e contando a história de cada projeto em particular. O resultado final esperado é de que haja o cadastro de novos projetos sociais e de que sejam realizadas doações a todos os projetos. Atingindo nossos resultados estaremos fazendo algo de bom para toda uma sociedade.

Palavras-chave: projeto, projetos, sociais, donating, dreams.

A princípio, observamos que o título do resumo produzido por Alan é um enunciado nominal, que se refere ao nome do site desenvolvido por ele. No entanto, no título de textos desse gênero deve-se apresentar um enunciado verbal que recupere a ideia principal desenvolvida no projeto. Todavia, dadas as condições em que o aluno se encontra – a prescrição oferecida e a falta de conhecimento do gênero - ele acaba por apresentar um título que não atende ao que é exigido em textos desse gênero.

Observa-se que ele inicia o texto descrevendo seu objetivo, muito provavelmente por ter na prescrição “Introdução (com objetivos especificados)”; contudo, não consegue diferenciar objetivo do trabalho realizado (o desenvolvimento do site criado pelo grupo) e objetivo de uma pesquisa científica. Por exemplo, quando menciona que “o objetivo de nosso trabalho foi o de propiciar a todos um meio rápido e prático de tanto adquirir conhecimento sobre projetos sociais quanto poder ajudar realizando uma doação ou até mesmo cadastrando seu projeto social para que outros possam conhecer e contribuir com o projeto”, Alan refere-se ao que o site possibilita e não ao que visa apresentar à comunidade acadêmica no respectivo congresso.

Além disso, na produção do aluno não é possível identificar o item metodologia, exigido pelo resumo, ou seja, não contém os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento de sua pesquisa.

Ainda, como a prescrição solicita os resultados (resultados finais ou parciais a depender do estágio da pesquisa), observa-se que, considerando que o projeto já havia sido desenvolvido e entregue, ou seja, já havia terminado, Alan descreve: “o resultado final esperado é de que haja o cadastro de novos projetos sociais e de que sejam realizadas doações a todos os projetos. Atingindo nossos resultados estaremos fazendo algo de bom para toda uma sociedade”. Aqui são apresentadas novamente as expectativas de resultados da ferramenta e não da pesquisa a ser apresentada.

Em relação ao item palavras-chave, nota-se que as que foram utilizadas pelo aluno, como o título, a expressão projeto(s), no singular e plural, não estão adequadas às ideias essenciais para indexar o artigo nas bases.

Partindo para as capacidades de linguagem, mais especificamente para capacidades discursivas, observa-se que o texto não possui uma contextualização inicial do problema que ocorre na introdução de um resumo e apresenta um objetivo, mesmo não estando claro o que será feito para resolver o problema de doação. Ainda apresenta os resultados informando o que possui no site desenvolvido e tece uma conclusão exprimindo o que é esperado para sua aplicação, sem avaliar se seus objetivos foram cumpridos ou não.

Já em relação às capacidades linguístico-discursivas, no resumo de Alan predominam os verbos no presente e no pretérito. A produção apresenta verbos no presente a exemplo de “haja”, “exibimos”, “tem” e “há”, que aproximam o leitor do momento de realização do trabalho.

O texto também possui verbos no futuro, como “sejam”, “estaremos fazendo”, “sejam realizadas”, “possam conhecer”, inferindo que o aluno não está falando da sua pesquisa, mas somente da aplicação desenvolvida, ou seja, demonstra em seu texto qual a sua expectativa quando a aplicação fica em uso, embora não dê ênfase no que foi feito e está em funcionamento. Isso ocorre muito por meio dos desenvolvedores, por muitas vezes não ver sua aplicação desenvolvida em funcionamento, somente ficando no protótipo e não entrando em produção ou simplesmente porque o processo de implantação é passado para outro profissional, e o profissional que desenvolveu é deslocado para um novo projeto.

O verbo “foi”, empregado no objetivo da pesquisa, indica que o aluno está se referindo à aplicação web desenvolvida e não ao objetivo da pesquisa em si, por isso utiliza o tempo verbal no passado.

Ainda em relação às capacidades linguístico-discursivas, observa-se a ampla utilização da primeira pessoa do plural, como podemos ver nos trechos “O objetivo de nosso trabalho foi...”, “Após, exibimos todos os projetos cadastrados” e “Atingindo nossos resultados estaremos fazendo...”. Há uma explicação plausível para esse uso, pois o aluno produziu o seu resumo individualmente; entretanto, o projeto foi desenvolvido em grupo de até três pessoas. No caso, este aluno desenvolveu o projeto com mais dois alunos.

Em relação ao sujeito Bill, segue a sua produção inicial.

Texto 3: Produção Inicial do aluno Bill

Doação de Animais

Bill

Felipe Cavalaro

Universidade São Francisco

bill@gmail.com

Este projeto tem o intuito de auxiliar a grande população de animais que estão procurando um lar para serem adotados, o site servirá como um lugar para cadastrar os animais que estão em doação, por entidades que cuidam e doam animais e pela própria população também que muitas vezes acontece de uma cadela dar cria e não é possível ficar com todos os filhotes então é possível cadastrar no site para que as pessoas logo visualizem os animais e entrem o contato mais rapidamente para concretizar a doação. A princípio o site será somente para a cidade de Itatiba, para gerenciar e por ser um trabalho de início, porém com o tempo e crescimento do site será possível a expansão do site para as cidades vizinhas e para enfim todo o Brasil. O site será composto por códigos em PHP, HTML e CSS, além de outros códigos que serão utilizados para poder fazer toda parte de telas, criação de contas para usuários poderem acessar o site e poderem se cadastrar também para receberem

novidades sobre animais que estão para doação, também pretendo colocar no site um lugar ou melhor dizendo endereço para poder doar ração, entre outros tipos de colaboração que a população possa fazer para que ajude na alimentação dos animais.

Palavras-chave: Doação, Animais, Ajudar População.

Assim como na primeira produção analisada, o título refere-se ao nome do site e não apresenta um enunciado verbal que recupere a ideia principal desenvolvida no projeto. Assim como o texto do aluno Alan, Bill inicia seu resumo com o objetivo, sem uma contextualização inicial; no entanto, esse objetivo não é da pesquisa, mas do trabalho realizado.

Diferentemente da produção inicial do aluno Alan, Bill, nessa produção, apresenta indícios de tentar descrever a metodologia da pesquisa quando cita “O site será composto por códigos em PHP, HTML e CSS, além de outros códigos que serão utilizados para poder fazer toda parte de telas, criação de contas para usuários poderem acessar o site e poderem se cadastrar também para receberem novidades sobre animais que estão para doação...”. O aluno informa quais foram as linguagens desenvolvidas no projeto, o que utilizou para produção do site, mas não a metodologia da pesquisa em si.

Da mesma forma que Alan, a produção inicial apresenta indícios de resultados no trecho “criação de contas para usuários poderem acessar o site e poderem se cadastrar também para receberem novidades sobre animais que estão para doação, também pretendo colocar no site um lugar ou melhor dizendo endereço para poder doar ração, entre outros tipos de colaboração que a população possa fazer para que ajude na alimentação dos animais.”, entretanto, o objetivo apresenta o resultado da ferramenta desenvolvida e não da pesquisa.

Em relação ao item palavras-chave, nota-se que as que foram utilizadas pelo aluno, como o título e “ajudar população” não estão adequadas às ideias essenciais para indexar o artigo nas bases.

Com isso, ao analisar as capacidades discursivas, observa-se que o texto não possui uma contextualização inicial do problema que ocorre na introdução de um resumo e apresenta um objetivo que não está claro. Apresenta uma metodologia precária, onde mostra somente os materiais utilizados, mas não informa como será aplicado e analisado. Apresenta os resultados, também comentando sobre a ferramenta desenvolvida e tece uma conclusão apresentando melhorias que poderão ser implementadas no futuro.

No aspecto das capacidades linguístico-discursivas, no resumo do Bill, assim como de Alan, predominam os verbos no presente e no pretérito. A produção inicial apresenta verbos no presente, a exemplo de “pretendo”, “doam”, “tem” e “visualizarem”. Há também verbos no futuro, como “servirá”, “será” e “serão”, inferindo que o aluno não está falando da

sua pesquisa, somente da aplicação a ser desenvolvida. Observa-se que no texto utiliza-se muito a terceira pessoa do plural e do singular, referenciado ao site e à população que deverá fazer uso da ferramenta, como podemos ver nos trechos “[...] estão procurando um lar para serem adotados...”, “O site será composto por códigos...”. Só um momento que aluno utiliza a primeira pessoa do singular, no trecho “[...] também pretendo colocar no site um lugar ou melhor dizendo endereço para poder doar ração...”, em que o aluno não se oculta e expõe que pretende colocar o site disponível em um endereço, algo não característico de um resumo científico.

Em relação à produção inicial de Steve, que fez o projeto da aplicação web em grupo com Alan, seus textos possuem muita similaridade, conforme observamos abaixo.

Texto 4: Produção Inicial do aluno Steve

Donating Dreams

Steve

Felipe Cavalaro

Universidade São Francisco
steve@hotmail.com

O nosso projeto teve como expectativa proporcionar a todos um método rápido, pratico e eficaz de ficar por dentro de projetos sociais já existentes, fazendo doações caso o usuário desejasse ajudar alguns projetos, ou o mesmo poderia cadastrar o seu projeto, para que outras pessoas que acessarem o nosso site possam ajudar em seu projeto. Ao acessar nosso site é possível ver todos os projetos já cadastrados com suas respectivas informações. Com o objetivo de mostrar quem somos, e mostrar a importância de participar desses projetos, existe uma página com todas essas informações. Também existe uma pagina onde o usuário pode acessar e visualizar todos os projetos cadastrados e a historia de cada um. O resultado final que é esperado é de que mais pessoas possam cadastrar e divulgar seus projetos e que sejam realizadas doações a todos os projetos. Atingindo esse resultado estaremos fazendo uma boa ação para sociedade.

Palavras-chave: Donating, Dreams, Doando, Sonhos, Projeto, Social, Caridade.

Da mesma maneira que Alan e Bill, Steve utiliza no título o nome do site desenvolvido por ele. Também inicia seu texto com o objetivo do trabalho realizado, informando o objetivo da pesquisa realizada. Assim como Alan, na produção inicial de Steve não é possível identificar o item metodologia, exigido pelo resumo.

Com relação aos resultados, observa-se que Steve apresenta o mesmo formato de Alan, pois são apresentadas também as expectativas de resultados da ferramenta e não da

pesquisa a ser apresentada. No item palavras-chave, nota-se que Steve colocou, além das palavras utilizadas no título, como fez Alan, as palavras Caridade e Sonhos, sendo a palavra Sonhos não adequada para esta situação, inserida supostamente pela tradução do título. Diferentemente de Alan, apresentou a palavra Projeto no singular e não no plural.

Nas capacidades discursivas, nota-se que o texto também não possui uma contextualização inicial do problema que ocorre na introdução e não apresenta o objetivo da pesquisa, mas somente do projeto. Igualmente não apresenta uma metodologia. Assim como os objetivos, os resultados apresentados são do site desenvolvido e não da pesquisa e expressa uma conclusão declarando o que se espera para sua aplicação.

Nas capacidades linguístico-discursivas, assim como os outros dois resumos, predominam os verbos no presente e no pretérito. A produção apresenta verbos no presente, a exemplo de “é”, “pode” e “existe”, e no futuro, como “acessarem”, “estaremos fazendo”, “possam conhecer”, mostrando, assim como as produções anteriores, a sua expectativa quando a aplicação fica em uso. O verbo “teve”, empregado no objetivo da pesquisa, indica que o aluno Steve, assim como o aluno Alan, está se referindo à aplicação web desenvolvida e não ao objetivo da pesquisa em si, por isso utiliza o tempo verbal no passado.

Nota-se que no texto utiliza-se muito a primeira pessoa do plural, como podemos ver nos trechos “O nosso projeto teve como expectativa...”, “Ao acessar nosso site é possível ver...” e “Atingindo nossos resultados estaremos fazendo...”. Como mencionado na análise do texto do aluno Alan, isso pode ter acontecido devido ao projeto ter sido desenvolvido em grupo e o resumo individualmente.

Observando as três produções iniciais, todas apresentam desvios tanto estruturais como em relação aos aspectos linguísticos. Isso se deve, possivelmente, pelos alunos terem pouco conhecimento, ou nenhum, sobre o gênero resumo científico. Tal é apresentado no recorte da entrevista do aluno Bill ao questionar se ele já teve contato com esse gênero textual: “*Com científico nunca, a primeira vez*” (Entrevista com aluno Bill – 17/01/2018).

Além dos alunos não terem contato com este gênero no ensino superior, cursaram um ensino médio de baixa qualidade, como podemos observar nos recortes das entrevistas com os alunos Alan, Bill e Steve.

[...] No colegial, já mudei de escola porque tinha que trocar de escola mesmo na cidade e aí foi bem diferente, vamos dizer que eu não estudava muito como estudava antes e as minhas notas continuavam altas. Pode ser que cada vez eu fui estudando menos, com o passar dos anos [...]

(Entrevista com aluno Alan – 18/01/2018)

[...] Após este período, eu vim para Itatiba, fiz aqui da sexta até o terceiro ano em Itatiba mesmo, foi uma escola boa também até o ensino fundamental, do sexto ao nono ano foi um ótimo ensino, porém no ensino médio eu diria que piorou a coisa, [...] eu estudei no período noturno do primeiro e segundo ano e por causa disso eu não tive tanta matéria que deveria ter tido, mas não é nem por falta de professores ou falta de vontade, eu diria que os alunos não ajudaram muito, se é que me entende nesta parte, porque os professores tentam dar aula, mas a brincadeira, a falta de levar as coisas a sério acabaram impactando muito, por isso o primeiro e segundo ano foram os piores.[...]

(Entrevista com aluno Bill – 17/01/2018)

[...] O meu primeiro ano no ensino médio por inteiro posso te dizer que eu não tive aula de português e meu primeiro ano era uma professora muito ruim, se posso assim dizer, acho que no meio do ano ela parou de ir e aí não teve professor substituto, só deram uma provinha e daí passamos. No segundo ano teve uma professora, mas também foi muito complicado, a gente gostava muito dela, só que ela não conseguia manter a sala quieta, até porque não tinha poucos alunos e ela também brigava muito para dar aula, por que ela ia pra escola bêbada, cheirando pinga, cachaça e não se preocupava tanto, passava a matéria só por passar. No terceiro ano também não foi tão diferente, mudou a professora, era uma professora mais jovem, ela ensinava bem, mas a turma não cooperava e ela deixava de ir a aula várias vezes e isso prejudicava a turma e isso foi um fato bem marcante, porque querendo ou não, o português no ensino médio por completo eu não tive, por isso eu até tenho muita dificuldade na hora de fazer redações e tudo mais [...]

(Entrevista com aluno Steve – 25/01/2018)

Essa dificuldade na escrita acadêmica também pode estar relacionada ao perfil do aluno deste curso que, normalmente, não tem interesse na pesquisa acadêmica. Por estarem inseridos no mercado de trabalho, possuem interesse maior em áreas relacionadas

às exatas, que envolvem cálculo e lógica matemática, além de serem nativos digitais, como podemos ver no recorte das entrevistas com os alunos Alan, Bill e Steve.

[...] eu gostava dessa área de matemática então era uma área de engenharia, área de contabilidade, nessa área que eu tinha em mente, mas a computação veio muito pra mim porque eu tinha facilidade com computadores, então computador, aparelhos eletrônicos e celulares tudo da minha família que dava um problema era eu que mexia, era eu que dava um jeito e pela remuneração mais claramente.

(Entrevista com aluno Alan – 18/01/2018)

Eu acredito, e acho que a maioria da turma também, que isso é uma ótima forma de motivar os alunos, ao meu ver, ter projetos assim que tem desafios pra cumprir é mais prazeroso. Por estar na área já, é meio obvio dizer, mas arrumar problema dos outros, o que acaba acontecendo isso sempre em software ou hardware. [...]

(Entrevista com aluno Bill – 17/01/2018)

Aquele projetinho eu gostei bastante de desenvolver, ainda mais que comecei a trabalhar com PHP no serviço quase junto com a matéria [...]

(Entrevista com aluno Steve – 25/01/2018)

Ao conversar com os alunos, percebe-se que a dificuldade de leitura e escrita no meio acadêmico também está relacionada às práticas vivenciadas durante os anos de formação, conforme relatam os sujeitos participantes.

Na parte da leitura, nunca eu gostei muito de ler livros, então foi uma parte que meus pais e os professores tentavam, mas eu não gostava de ler, lia por obrigação e logo após seis meses ou 1 ano já esquecia da história.

(Entrevista com aluno Alan – 18/01/2018)

Parte negativa que eu diria sobre o projeto, pensando agora, eu diria que pessoas como eu, não digo uma dificuldade, mas uma preguiça

enorme em escrever (risos) acaba tendo um pequeno problema em seu serviço, acaba esquecendo a papelada ou documentação, apontar tudo, escrever tintim por tintim, detalhe por detalhe sobre tudo, é um pouco complicado

(Entrevista com aluno Bill – 17/01/2018)

Eu acho que estou indo para minha quarta disciplina a distância, desenvolvimento e capacitação de pessoas, empreendedorismo, não me lembro a outra, ah.... sim, introdução a administração, foram essas três e agora, eu vou para quarta, só que eu não escolhi ainda, que é optativa. A dificuldade dessa matéria é o tempo, porque para quem trabalha e estuda e ainda mais no meu caso que estuda a oitenta quilômetros de casa, sair do serviço, me troco de roupa dentro do carro, como dentro do carro, indo pra rodoviária, ai nessa rotina eu acabo esquecendo, eu sempre deixava para fazer as minhas atividades de última hora, mas todo conhecimento passado na matéria, as matérias em si é muito boas, a matéria de empreendedorismo tem o modelo para você criar o seu negócio, mas em si, a dificuldade mesmo foi essa falta de tempo pra mim. Eu não tinha tempo para ler os textos, chegava para fazer as atividades, tinha que ler o texto inteiro e os textos eram enormes, ai foi difícil para fazer, quase que eu não passei em empreendedorismo.

(Entrevista com aluno Steve – 25/01/2018)

Depois de analisarmos as produções iniciais com auxílio das prescrições do evento e das entrevistas, iremos analisar as atividades desenvolvidas nos três módulos da sequência didática aplicada na modalidade a distância.

5.2 Análise das atividades dos módulos

Após realizada a produção inicial, os alunos fizeram as atividades dos três módulos. No primeiro módulo, trabalhamos o contexto da produção. Para isso, apresentamos dois exemplares de resumo científico da área de atuação dos alunos; em seguida, o aluno respondia sete questões diversificadas (ver apêndice nº 1) que procuravam mostrar-lhes qual o leitor deste gênero, qual a finalidade de produzir esse texto, em qual ambiente ele circula, etc.

No segundo módulo, buscou-se trabalhar com o conteúdo temático e a estrutura do gênero. Para que isso se concretizasse, selecionamos um dos resumos utilizados no módulo anterior e pintamos cada divisão estrutural do texto para destacar sua composição. Posteriormente, aplicamos sete questões (ver apêndice nº 1), procurando mostrar o tema deste resumo e sua estrutura composicional através de questões informativas, em que se passava uma informação e em seguida era feito um questionamento.

O terceiro módulo procurou mostrar ao aluno a linguagem neste gênero; para isso, utilizou-se o mesmo resumo do módulo anterior e foram criadas duas questões (ver apêndice nº 1). A primeira questão trabalhou o tempo verbal e a segunda questão trabalhou os verbos e pronomes utilizados no gênero.

Considerando a perspectiva histórico-cultural, não devemos somente olhar para o resultado, isso é, para a produção final; devemos observar todo o processo, como esclarece Pino (2005, p. 179), afirmando que “o objetivo da pesquisa não é análise de fatos, mas de processos, ou seja, da história da gênese desses fatos”. Complementa seu pensamento enunciando:

A ideia de processo é equivalente a ideia de gênese histórica do fato pesquisado. É no estudo dessa gênese que capturamos a natureza e a significação desse fato. Isto equivale a dizer que o procedimento metodológico é histórico-genético, uma vez que o processo de gênese de um fato humano constitui a história desse fato (PINO, 2005, p. 179)

Dessa forma, observamos também o processo que levou o aluno até a produção final, ou seja, olhamos também para as atividades dos módulos.

No módulo 1, buscamos trabalhar o desenvolvimento das capacidades de ação, como podemos notar abaixo.

Texto 5: Módulo 1 da sequência didática

MÓDULO 1 – O CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS RESUMOS CIENTÍFICOS – 2ª SEMANA

Leia esses dois textos:

RESUMO 1: Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula

Os mais diversos dispositivos tecnológicos são utilizados para o bem estar e entretenimento do homem e, em conjunto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir significativamente para a melhora no ensino em salas de aula. Com base nisso, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram as aulas de artes para o ensino médio,

nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora. Este projeto pode fazer surgir uma linha de pesquisa dentro dos Institutos Federais, levando a uma maior exploração dos recursos do Android na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Android, Educação, Tecnologia da Informação e Comunicação.

Texto disponível em <http://mto.ifsp.edu.br/images/CPI/Anais/IC/2173.pdf>

RESUMO 2: ESTUDO DA AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS DE CONCENTRAÇÃO DE CO₂ EM PLATAFORMA ARDUINO

Vários organismos liberam CO₂ para a atmosfera mediante o processo de respiração, inclusive as plantas e árvores (conhecidas como compensadoras de CO₂) que, em condições de calor e seca, fecham seus poros para impedir a perda de água e mudam para o processo de respiração noturno, denominado de fotorrespiração, ou seja, consomem oxigênio e produzem dióxido de carbono. No entanto, o que preocupa não é a presença do dióxido de carbono na atmosfera e sim a alta concentração em que se encontra, por ser o gás estufa que, de acordo com certas linhas científicas, mais contribui para o aquecimento global. Este artigo apresenta um projeto de estudo da aquisição e processamento de dados de concentração de dióxido de carbono em uma plataforma Arduino de baixo custo, a fim de monitorar um ambiente controlado, utilizando um sensor de CO₂ e uma placa de Arduino é possível fazer a comunicação com uma estação de computador para guardar os dados transmitidos pelo sensor em uma tabela e fazer o processamento desses em gráficos, possibilitando realizar estudos e buscar entender a fundo a variação da concentração de dióxido de carbono sob o tempo.

PALAVRAS-CHAVE: concentração, tempo, processamento.

Texto disponível em http://www.usf.edu.br/USF_IC2017/index.html

Os textos lidos anteriormente (Resumo 1 e 2) são exemplares do gênero resumo científico. Com o objetivo de compreender melhor o contexto de produção deste gênero, responda com relação ao Resumo 1 e 2 as questões abaixo:

1) Podemos afirmar que os autores destes textos são:

- a) acadêmicos da área tecnológica
- b) jornalistas de política

c) escritores literários

d) juízes de direito

2) Os textos foram produzidos diretamente para qual leitor?

a) leitor de revistas

b) leitor de jornais

c) leitor acadêmico

d) leitor de gibi

3) Qual foi o principal objetivo/finalidade da produção destes resumos?

a) Vender o produto desenvolvido

b) Divulgação do projeto para comunidade científica

c) Incentivar o uso de novas tecnologias

d) Debater o consumismo

4) Quando estes textos foram produzidos?

a) Antes a popularização da internet

b) No momento antes da realização do congresso

c) Em um momento posterior à apresentação do congresso

d) Durante a execução do projeto

5) Estes textos estão presentes em qual local abaixo:

a) Igreja

b) Fórum

c) Universidade

d) Comércio

6) Marque os itens onde esses textos podem aparecer:

() Livros de informática

() Anais de congressos

() Jornais

() Teses

() Revista de moda

- () Dissertações
 - () Manual técnico
 - () Anúncio publicitário
- 7) Dê exemplos de outros resumos que não são científicos. O que os diferencia de um resumo científico?

No módulo 1, o aluno Alan realizou duas tentativas. Em sua primeira tentativa, demorou ele 15 minutos e 12 segundos para responder as questões; já na segunda tentativa demorou 1 minuto e 58 segundos. Na primeira tentativa havia respondido a questão 4 “Quando estes textos foram produzidos?” com a resposta “Durante a execução do projeto”, quando o correto seria “No momento antes da realização do congresso” e a questão 6 “Marque os itens onde esses textos podem aparecer” com os itens “Dissertações e Manual técnico”. Ele acertou as outras questões e, durante a execução, o AVA já informava se ele havia acertado ou não. Com isso, observa-se que o aluno ainda não tinha desenvolvido a capacidade de ação, uma vez que não tinha se apropriado do contexto desse gênero e o funcionamento para submissão do projeto ao congresso. Outra dificuldade do aluno foi em relação à circulação do gênero, pois o resumo científico não está presente em um manual técnico. Apenas na segunda tentativa ele acertou todas as questões, percebendo seus erros ocorridos na primeira tentativa e conseguindo corrigi-los. Na questão 7, “Dê exemplos de outros resumos que não são científicos. O que os diferencia de um resumo científico?”, o aluno respondeu “Resumo Indicativo, resumo informativo, resumo crítico. No resumo científico, a linguagem deve ser objetiva e o suficientemente informativa para que o leitor faça uma ideia geral do que se trata, de forma breve e concisa sobre o conteúdo do trabalho científico.”, mostrando que sua resposta é oriunda de uma pesquisa feita na internet, em que aponta os três tipos de resumos acadêmico. Não foi uma resposta exclusivamente do aluno. Mesmo ele tendo mostrado uma descrição de um resumo científico, ainda revela confusões em sua resposta.

Bill, no módulo 1, realizou uma tentativa que demorou 1 hora e 9 minutos; entretanto, o aluno acertou todas as questões. Com isso, observa-se que o aluno Bill entendeu o contexto de escrita, para quem escrever, qual a posição social, onde aparece essa escrita, etc. Outra parte a ser notada, é que na questão 7 foi solicitado que os alunos postassem sua resposta em um fórum que foi aberto no AVA. Entre os oito alunos participantes, Bill foi o único que realizou esta tarefa. Os demais somente responderam no questionário individual. Sua resposta da questão 7 traz indícios de que Bill já tinha uma certa apropriação do contexto de produção de gêneros como o resumo científico, quando afirma “Os resumos que não são científicos são todos aqueles que não vão abordar de temas que são específicos de

uma área que está em estudo ou já implementada, resumo de coluna de futebol, revistas e histórias não entrariam na categoria de resumos científicos. O resumo científico nada mais que é mostrar resultados obtidos em algum tipo de experiência e tem como público alvo outros elementos da comunidade científica (exemplo para o público alvo da computação, falar de algo voltado a programação, manutenção e coisas afins)”.

Steve, assim como Bill, fez somente uma tentativa no módulo 1 que demorou 19 minutos e 30 segundos, acertando todas as questões. Porém, diferentemente de Bill, ainda não apresenta um pensamento claro sobre o que diferencia um resumo científico dos demais resumos, como podemos observar em sua resposta da questão 7, “O resumo científico é uma introdução de algum projeto, onde quando menos a pessoa escreve mais ela tem, deve se abreviar de forma rápida e direta a ideia do seu resumo. Já os outros tipos de resumos, quanto mais melhor, pois torna o resumo mais detalhado e explicado.”

O módulo 2 da sequência didática aplicada tinha por objetivo desenvolver as capacidades discursivas, como podemos observar abaixo.

Texto 6: Módulo 2 da sequência didática

MÓDULO 2 – O CONTEÚDO TEMÁTICO E A ESTRUTURA DOS RESUMOS CIENTÍFICOS – 3ª SEMANA

Releia o texto apresentado no módulo anterior (Resumo 1). Nessa semana, temos como objetivo levá-los a compreender melhor o conteúdo temático e a estrutura deste gênero textual.

RESUMO 1

Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula

Os mais diversos dispositivos tecnológicos são utilizados para o bem estar e entretenimento do homem e, em conjunto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir significativamente para a melhora no ensino em salas de aula. Com base nisso, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram as aulas de artes para o ensino médio, nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e

teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora. Este projeto pode fazer surgir uma linha de pesquisa dentro dos Institutos Federais, levando a uma maior exploração dos recursos do Android na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Android, Educação, Tecnologia da Informação e Comunicação.

Texto disponível em <http://mto.ifsp.edu.br/images/CPI/Anais/IC/2173.pdf>

1) Podemos observar que o conteúdo temático abordados no resumo estão voltado à esfera:

- a) Política
- b) Jurídica
- c) Publicitária
- d) Tecnológica

2) Observe o título. Geralmente, ele recupera o assunto principal da pesquisa realizada através de uma frase. Sabendo disso, analise o título que você deu na sua produção inicial. Ele recupera o assunto do projeto criado ou apenas apresenta o nome do aplicativo criado? Que outro título você daria para seu resumo?

3) É comum nos resumos científicos apresentar um problema ou a contextualização que possibilitou o desenvolvimento da pesquisa e/ou projeto desenvolvido. No texto apresentado, esse problema encontra-se:

- a) na parte final do texto
- b) no meio do texto
- c) no início do texto
- d) depois do objetivo

4) Observe que todo resumo científico apresenta um objetivo, isto é, a finalidade e propósitos da pesquisa – o que se quer investigar. Geralmente são utilizadas expressões como “O presente trabalho busca investigar”, “Esta pesquisa tem como objetivo analisar”, “O objetivo do presente projeto é” entre outras deixando claro que se trata do objetivo do trabalho. Sabendo disso, transcreva o objetivo do resumo

intitulado “Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula”.

5) Após os objetivos, o autor de um resumo científico apresenta os procedimentos metodológicos, isto é, os modos de como realizou a investigação. No caso do resumo acima, ele explica como foi desenvolvido o aplicativo e como isso foi testado? Explique quais foram os procedimentos utilizados.

6) Por fim, após os procedimentos metodológicos, o autor de um resumo científico apresenta os resultados obtidos com a pesquisa. No resumo estudado, encontra-se no final do texto quando menciona “Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora”. Caso não haja resultados ainda devido ao fato da pesquisa não ter sido aplicada, o autor pode apresentar os resultados esperados.

Redija em poucas linhas, quais os resultados esperados com o aplicativo que você criou.

7) Agora vamos sistematizar a construção do gênero resumo científico. Leia novamente o resumo e veja as partes que compõem geralmente todos os resumos científicos:

RESUMO 1

**Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis
Utilizando Android para a Visualização e Interação com
Imagens em Sala de Aula**

Os mais diversos dispositivos tecnológicos são utilizados para o bem estar e entretenimento do homem e, em conjunto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir significativamente para a melhora no ensino em salas de aula. Com base nisso, este projeto tem como objetivo desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram

Título

Contextualização/
Apresentação do
Assunto

Objetivo

Como foi realizada
a pesquisa

as aulas de artes para o ensino médio, nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora. Este projeto pode fazer surgir uma linha de pesquisa dentro dos Institutos Federais, levando a uma maior exploração dos recursos do Android na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Android, Educação, Tecnologia da Informação e Comunicação.

Texto disponível em

<http://mto.ifsp.edu.br/images/CPI/Anais/IC/2173.pdf>

Após observar essa estrutura, leia o resumo que você apresentou na produção inicial. Ele contém todas essas partes? Quais partes você percebe que precisa melhorar ou acrescentar?

A que resultado se chegou ou o que se espera como resultado

Palavras-chave: 3 a 5 palavras que resumam o trabalho

O aluno Alan, no módulo 2, fez uma tentativa que durou 16 minutos e 14 segundos, na questão 2, que tinha como enunciado “Observe o título”; geralmente ele recupera o assunto principal da pesquisa realizada mediante uma frase. “Sabendo disso, analise o título que você deu na sua produção inicial. Ele recupera o assunto do projeto criado ou apenas apresenta o nome do aplicativo criado? Que outro título você daria para seu resumo?”. Alan respondeu “Eu acabei esquecendo de colocar o título em minha produção inicial. Colocaria Desenvolvimento de Site para Receber Doações para Projetos Sociais”, ou seja, ele reconhece que não fez um título esperado e ignora que tenha colocado o nome do software que havia desenvolvido (“DONATING DREAMS”), mas é possível perceber que ele entendeu a estrutura do título ao informar qual seria seu novo título.

Ainda no segundo módulo, na questão 6, “Por fim, após os procedimentos metodológicos, o autor de um resumo científico apresenta os resultados obtidos com a pesquisa. No resumo estudado, encontra-se no final do texto quando menciona ‘Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do

Android, proposta pela Google, sua mantenedora”. Caso não haja resultados ainda devido ao fato da pesquisa não ter sido aplicada, o autor pode apresentar os resultados esperados. Redija em poucas linhas, quais os resultados esperados com o aplicativo que você criou”, a resposta de Alan foi “Com os resultados obtidos até o momento, podemos observar que o site seria de grande utilidade para que projetos sociais pudessem ter uma visibilidade e assim serem ajudados.”. Pode-se observar que o aluno ainda não compreendeu o item resultados, pois ele fala a respeito do que ele espera para a aplicação e não da sua pesquisa, ou seja, exprime o que se espera da funcionalidade do site pronto para seus usuários e os benefícios deste para sua pesquisa.

Continuando neste módulo, na questão 7, que questiona *“Agora vamos sistematizar a construção do gênero resumo científico. Leia novamente o resumo e veja as partes que compõem a maioria de todos os resumos científicos: (Apresenta uma imagem do resumo com as separações das estruturas em cores diferentes) Após observar essa estrutura, leia o resumo que você apresentou na produção inicial. Ele contém todas essas partes? Quais partes você percebe que precisa melhorar ou acrescentar?”*, Alan responde “Não. Preciso acrescentar o título e melhorar todas as partes.”. Neste caso, o aluno reconhece que sua produção inicial não está adequada, dá importância ao título ao falar o que precisa acrescentar e informa de uma forma generalista as outras partes, sem detalhar qual estrutura precisa melhorar; ele assume que fez todas as outras partes, mesmo não tendo realizado o item metodologia em sua produção inicial, mas verifica que sua produção inicial não está “adequada” em sua percepção, após (re)significar a produção desse gênero ao passar pelos módulos.

Já Bill, em relação ao módulo 2, na questão 2, teve a mesma percepção do aluno Alan, considerando que não havia criado um título, como mostra sua resposta “Não criei o título, irei refazer essa parte para coloca no projeto. O nome que eu vou dar para o meu projeto é Cadastre, doe e ganhe um amigo de quatro patas”, mas, diferentemente de Alan, seu novo título do resumo não atende a um título de resumo acadêmico, ou seja, o aluno ainda não compreendeu o papel do título neste gênero.

Na questão 6, do segundo módulo, que questiona sobre os resultados da pesquisa ou resultados esperados, Bill respondeu “Com os resultados que é possível alcançar, o desenvolvimento do site/aplicativo de doação de animais terá grande repercussão e muitas pessoas irão utilizar devido a grande população de animais domésticos que há hoje em dia”. Pode-se observar que o aluno Bill, assim como o aluno Alan, ainda não compreendeu o item resultados, pois ele expõe os resultados que ele espera para a aplicação e não menciona a sua pesquisa.

Ainda no módulo 2, o aluno Bill, ao responder a questão 7 que questiona se o resumo produzido inicialmente por ele apresenta todas as partes necessárias, responde:

“Não contém todas as partes, necessita colocar o título e melhorar principalmente na parte da realização pesquisa e acrescentar as palavras chaves”. Da mesma forma que Alan, Bill também reconhece que sua produção inicial não está adequada, dando destaque ao título, partes da estrutura que não contemplou e as palavras-chave que, na sua nova percepção, não foram adequadas.

Em relação às atividades de Steve, na questão 2, assim como Alan e Bill, informa que esqueceu o título, como podemos observar em sua resposta “Me esqueci de colocar título, agora coloquei um, cujo é: DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO WEB UTILIZANDO PHP PARA COLABORAÇÃO COM PROJETOS SOCIAIS”. Com esse título, observa-se que o aluno entendeu como o título deve ser apresentado nesse gênero. Já em relação à questão 6, Steve ainda não entendeu o objetivo de apresentar os resultados, como se pode notar em sua resposta “Conscientizar um grupo de pessoas para que possam ter um meio de contribuir ou criar projetos sociais”, isto é, o aluno ainda não apresenta os resultados da sua pesquisa acadêmica, mas do site criado.

Na questão 7, ainda do módulo 2, que leva o aluno a refletir, a partir de um modelo de texto do respectivo gênero, o que ele conseguiu realizar e o que não realizou na produção inicial, Steve responde: “Precisei acrescentar o título, pois não havia colocado, melhorar a contextualização pois não apresentava um problema, também precisei acrescentar como a pesquisa foi realizada, alterar as palavras chaves, onde não deve colocar o mesmo nome do projeto, alterar do plural para o singular, acrescentar a metodologia, remover a duplicidade de palavras iguais e acentuação”. Com isso, observa-se que o aluno aponta várias melhorias que podem ser feitas na sua produção inicial; algumas que ele destaca: título, palavras-chave, ausência de metodologia, entre outras.

Este módulo teve bastante importância para os alunos; inclusive Alan cita em sua entrevista:

[...] havia um resumo de exemplo, separado com cores, para que pudéssemos entender como o resumo deve ser feito, fazendo com que eu conseguisse entender melhor e fazer o resumo científico.

(Entrevista com o aluno Alan – 18/01/2018)

Neste caso, as atividades do módulo foram instrumentos de mediação, fazendo uma ressignificação no sujeito com relação à organização estrutural de um resumo científico. Dessa forma, o resumo científico teve uma significação diferente para os alunos após fazer as atividades dos módulos propostos pelo professor. Isso é explicado na conclusão de Rego (1995):

Podemos concluir que, para Vygotsky, o desenvolvimento do sujeito humano se dá a partir das constantes interações com o meio social em que

vive, já que as formas psicológicas mais sofisticadas emergem da vida social. Assim, o desenvolvimento do psiquismo humano é sempre mediado pelo outro (outras pessoas do grupo cultural), que indica, delimita e atribui significados a realidade. Por intermédio dessas mediações, os membros imaturos da espécie humana vão pouco a pouco se apropriando dos modos de funcionamento psicológico, do comportamento e da cultura, enfim, do patrimônio e da história da humanidade e de seu grupo cultural. Quando internalizados, estes processos começam a ocorrer sem a intermediação de outras pessoas (REGO, 1995, p. 61).

Por mais que o aluno tenha tido contato somente com o AVA nestas atividades, o professor tem importância neste processo, pois "o caminho do objeto até o sujeito e deste até o objeto passa por outra pessoa" (VIGOTSKI, 2007).

O último módulo tinha por objetivo desenvolver as capacidades linguístico-discursivas, como podemos observar adiante.

Texto 7: Módulo 3 da sequência didática

MÓDULO 3 – A LINGUAGEM DOS RESUMOS CIENTÍFICOS – 4ª SEMANA

Vamos reler novamente o resumo modelo utilizado para a apropriação do gênero utilizado nos módulos anteriores:

RESUMO 1

Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula

Os mais diversos dispositivos tecnológicos são utilizados para o bem estar e entretenimento do homem e, em conjunto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir significativamente para a melhora no ensino em salas de aula. Com base nisso, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram as aulas de artes para o ensino médio, nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora. Este projeto pode fazer surgir uma linha de pesquisa dentro dos Institutos Federais, levando a uma maior exploração dos recursos do Android na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Android, Educação, Tecnologia da Informação e Comunicação.

Texto disponível em <http://mto.ifsp.edu.br/images/CPI/Anais/IC/2173.pdf>

Com o objetivo de compreender melhor a linguagem deste gênero, responda as questões abaixo:

1) Com relação aos verbos utilizados nos textos, podemos afirmar que eles estão predominantemente no:

- a) presente
- b) passado
- c) futuro

2) Marque verdadeiro (V) ou falso (F) nas afirmações abaixo em relação ao resumo lido:

- () O texto utiliza a impessoalidade, ou seja, utiliza a 3ª pessoa do singular.
- () Não há repetições de palavras próximas umas das outras.
- () O título não apresenta verbos.
- () O texto apresenta linguagem técnica, isto é, específica da área de atuação.
- () Há a utilização de uma linguagem formal

No módulo 3, em relação à questão 2, “Marque as questões verdadeiras nas afirmações abaixo em relação ao resumo lido:”, Alan fez três tentativas. Na primeira tentativa, demorou 2 minutos e 39 segundos, na segunda, 41 segundos e na terceira, 41 segundos, sendo que nas duas primeiras o aluno não marcou a opção “O texto apresenta linguagem técnica, isto é, específica da área de atuação.”. Somente na terceira tentativa observou que esta opção era a correta. Esta dúvida pode ocorrer pelo fato de o aluno ser técnico e acreditar que certa linguagem não é específica; outro fator que pode ter influenciado nesta escolha é o fato de o aluno, na maioria das vezes, nunca ter participado de um congresso, não conhecendo o contexto de produção desse gênero textual.

Já os alunos Bill e Steve fizeram uma tentativa e acertaram todas as questões, sendo que Bill demorou 1 minuto e 7 segundos para responder e Steve demorou 28 segundos somente.

Destacamos um trecho da entrevista em que Alan informa que gostou da sequência didática adotada, desde a produção inicial, passando pelas etapas dos módulos a´te aperfeiçoar seu texto na produção final:

[...] Primeiro, o que eu achei que ajudou bastante ao final de eu ler o meu resumo, eu pude ter um entendimento muito melhor do meu próprio trabalho do que eu tinha feito. O que me ajudou a melhorar o resumo do começo ao fim, foram as etapas bem separadas, de podermos mandar primeiro, ter uma ideia, poder refazer até chegar a etapa de correção para gente pode corrigir, enviar novamente...

(Entrevista com o aluno Alan – 18/01/2018)

Alan informa assim, pois muitas vezes o professor cobra do aluno algo que esse aluno ainda não sabe e este acaba tendo que aprender dentro do processo de avaliação. Por isso, a produção inicial tem uma grande importância na sequência didática; ela deve ser objeto de observação e não de avaliação, segundo destacam Schneuwly, Dolz e Noverraz (2010):

[...] os pontos fortes e fracos são evidenciados; as técnicas de escrita ou de fala são discutidas e avaliadas; são buscadas soluções para os problemas que aparecem. Isto permite introduzir uma primeira linguagem comum entre aprendizes e professor, ampliar e delimitar o arcabouço dos problemas que serão objeto de trabalho nos módulos (SCHNEUWLY; DOLZ; NOVERRAZ, 2010, p. 102).

Com o acompanhamento do professor e com atividades voltadas para desenvolver as capacidades necessárias para o gênero, o aluno acaba também observando que a apropriação do gênero faz parte de um processo, como podemos observar no recorte das entrevistas de Bill e Steve ao questionar como avalia o seu desenvolvimento da produção inicial e final:

Desde o primeiro até o último teve bastante modificação, apesar de ter descrito exatamente o que deve ter naquele formuláriozinho científico, assim mesmo, eu diria que não é difícil, mas para formular corretamente tudo, para deixar tudo alinhado, deixar tudo certinho, demorou-se um tempo. O primeiro ficou bem ruim, o senhor mesmo viu, depois fizemos várias vezes, daí foi melhorando aos poucos com o feedback que o senhor mesmo dava. O interessante foi que fora aqueles passo a passo, além do feedback do que a gente poderia melhorar, o que a gente poderia melhorar, exemplos do que poderia melhorar, descrito o que a gente errou e coisas que faltaram em tal parágrafo, eu tenho certeza que melhorou bastante, porque toda hora a gente teve o feedback sobre a escrita que nós começamos a fazer, desde o começo tivemos os feedbacks até os próximos, teve

aquele crescimento gradativo, foi melhorando aos poucos da forma que deveria ser o ideal, mesmo que não chegou no melhor texto que poderia no final das contas, chegou no bom, isso se deve somente por conta do feedback, por que se não tivesse o feedback, seria o inicial, e entregaria e acabou e nem sempre é assim, tem o que melhorar. Isso não é visível para nós alunos e talvez nós não aprendemos lá atrás da forma que deveria ser escrito, por isso que nós que estamos praticamente no final do curso que a gente saiba o que escreve e o que melhorar, porque querendo ou não teve uma ajuda imensa. O primeiro para o último texto a nota seria muito maior que o primeiro texto.

(Entrevista com o aluno Bill – 17/01/2018)

A produção inicial que eu fiz, eu não me lembro bem mais acho que oitenta ou noventa por cento estava errada, tinha que corrigir e depois de ver a produção final que o senhor deu, não pareceu um bicho de sete cabeças igual todo mundo estava imaginando que era, era bem mais simples. A gente achou que tinha que escrever um texto enorme, falar bastante sobre o projeto, mas era bem enxugada, bem simples de fazer, mas é claro que tinha passar parte a parte dos módulos para poder fazer uma produção final correta. Através do feedback eu pude enxergar o que eu estava errando e poder consertar ele.

(Entrevista com o aluno Steve – 25/01/2018)

5.3 Análise das produções finais

Após os alunos terem realizado a produção inicial e os três módulos propostos, foi enviada uma grade de correção para que observassem os pontos a serem melhorados em sua produção inicial. Também foi solicitado que refizessem o texto inicial – o que denominamos de produção final. Após a entrega da produção final, foi dado um novo *feedback* e solicitada a reescrita da produção final. É essa última que iremos analisar.

Iniciaremos com a apresentação da grade de correção (Texto 8). Os itens que foram apontados foram título, introdução, metodologia, conclusão/considerações finais, palavras-chave e linguagem, juntamente com o comentário de cada item a ser observado.

Texto 8: Grade de Correção

Item	Comentário
Título	O título recupera o assunto principal da pesquisa realizada através de uma frase. Pelo título atual é possível identificar o assunto principal realizado na pesquisa?
Introdução	Na introdução é comum apresentar um problema ou a contextualização que possibilitou o desenvolvimento da pesquisa e/ou projeto desenvolvido. Outro item presente na introdução é o objetivo, isto é, a finalidade e propósitos da pesquisa – o que se quer investigar. Geralmente são utilizadas expressões como “O presente trabalho busca investigar”, “Esta pesquisa tem como objetivo analisar”, “O objetivo do presente projeto é”, entre outras, deixando claro que se trata do objetivo do trabalho.
Metodologia	A metodologia deve conter os modos de como foi realizada a investigação, por exemplo, explicar como foi desenvolvida a aplicação e como isso foi testado
Resultados/ Discussão	Após os procedimentos metodológicos, o autor de um resumo científico apresenta os resultados obtidos com a pesquisa. Como por exemplo, “Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora”, ou, caso não haja resultados ainda devido ao fato da pesquisa não ter sido aplicada, podem ser apresentados os resultados esperados.
Conclusão/ Considerações Finais	A conclusão precisa informar de forma precisa o que o trabalho alcançou, ou seja, confirma se os objetivos foram obtidos ou não. Podem-se apresentar melhorias a serem efetuadas no trabalho apresentado até o momento.
Palavras-chave	As palavras-chave são índices fundamentais que permitem que leitores interessados nos mesmos temas encontrem o seu trabalho no meio da profusão de publicações dos tempos atuais. Não repita termos que já apareçam no título.
Parágrafo único	Conforme o modelo do evento, o resumo deverá ser redigido de forma contínua (parágrafo único).
Limite de palavras e caracteres	Conforme o modelo do evento, o resumo não deverá exceder 400 palavras e no máximo 2.500 caracteres com espaço, incluindo o título e demais informações dos autores.
Linguagem	O texto apresenta verbos predominantemente no presente e utiliza a impessoalidade, ou seja, utiliza a 3ª pessoa do singular e não há repetições de palavras próximas umas das outras.

Fonte: Arquivo do pesquisador

A partir dessa grade disponibilizada, Alan elaborou a seguinte produção final:

Texto 9: Produção Final do aluno Alan

DONATING DREAMS: DESENVOLVIMENTO DE SITE PARA RECEBER DOAÇÕES PARA PROJETOS SOCIAIS

Alan
Felipe Cavalaro
Universidade São Francisco
alan@gmail.com

Nos dias de hoje, como podemos observar, as pessoas tem cada vez menos tempo para poder ajudar em algum projeto social e grande parte do tempo livre as pessoas se encontram conectadas na internet. Com base nisso, este projeto tem como objetivo a aproximação das pessoas aos projetos sociais, disponibilizando uma forma de doação. Para este projeto, o contexto escolhido, foram projetos sociais brasileiros que contribuem com a sociedade em um todo. Para criação do site está sendo utilizada a linguagem PHP e HTML, juntamente com os frameworks e o banco de dados MySQL. O site, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação, inserção de doações, inserção de projetos e criação de usuário. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do site proposto é viável e não trivial, podendo ter melhorias em formas de publicação e recebimento de doações, podendo assim, servir de grande ferramenta para a sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: PHP, HTML, Projetos Sociais, Doação.

Ao analisarmos a reescrita da produção final de Alan (Texto 9), observamos que no item introdução foi acrescentada uma contextualização, inserido um objetivo mais claro e especificando seu nicho, de acordo com o seguinte trecho “Nos dias de hoje, como podemos observar, as pessoas tem cada vez menos tempo para poder ajudar em algum projeto social e grande parte do tempo livre as pessoas se encontram conectadas na internet. Com base nisso, este projeto tem como objetivo a aproximação das pessoas aos projetos sociais, disponibilizando uma forma de doação. Para este projeto, o contexto escolhido, foram projetos sociais brasileiros que contribuem com a sociedade em um todo”. O objetivo apresentado ainda não é o da pesquisa, ou seja, ele apresenta o objetivo da aplicação quando estiver em uso, mas já apresenta o contexto em que a pesquisa dera-se.

Na metodologia, apresentou as ferramentas e linguagens utilizadas, o que na produção inicial não existia, consoante podemos observar no trecho “Para a criação do site está sendo utilizada a linguagem PHP e diversas ferramentas como HTML5, Frameworks”. Contudo, não mostra os procedimentos utilizados, mas tão somente os materiais.

Nos resultados, apresentou o que o protótipo permite fazer: “O site, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação, inserção de doações, inserção de projetos e criação de usuário”. Lembramos que a produção inicial somente apresentava indícios do item resultados, mas não estava claro o que havia conseguido como resultado.

Com relação à conclusão, o trecho “Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do site proposto é viável e não trivial, podendo ter melhorias em formas de publicação e recebimento de doações, podendo assim, servir de grande ferramenta para a sociedade”, o estudante busca avaliar o que foi desenvolvido, verificando seus benefícios para sociedade. Como os objetivos estavam direcionados para a função da aplicação e não à pesquisa, não é possível verificar se eles foram alcançados, uma vez que o respectivo programa ainda não tinha sido aplicado.

As palavras-chave possuem mais coerência que as da produção inicial, já que apresentam as linguagens utilizadas, os beneficiados e o objetivo do site, que é obter doações.

No que se refere à linguagem, o texto ainda é produzido em primeira pessoa do plural, como podemos observar no trecho “Nos dias de hoje, como podemos observar, as pessoas tem cada vez menos tempo...”. No entanto, o “nós” desse trecho refere-se à relação autor-leitor fazendo parte dessa sociedade atual. Busca, em algumas vezes e mesmo que timidamente, a impessoalidade, conforme se observa no trecho “este projeto tem como objetivo...”, característica do curso de exatas.

Se avaliarmos as capacidades discursivas, podemos destacar a melhor estruturação do texto, contendo todos os itens solicitados na prescrição. Com relação às capacidades linguístico-discursivas, é possível notar a mudança dos verbos e a tentativa de impessoalidade utilizada na produção final.

Isso foi percebido até pelo aluno, pois ele relata a percepção dessa diferença em um recorte da entrevista:

A diferença foi enorme, a primeira que eu mandei, mandei até sem título, então, eu mandei o que eu pensava do trabalho, não mandei a parte técnica, de como ele tinha sido feito, então, se alguém lesse aquilo lá ele não conseguiria entender certo o trabalho que teria feito....

(Entrevista com Alan – 18/01/2018)

Como podemos verificar no relato do aluno, quando ele informa que “eu mandei o que eu pensava do trabalho”, percebe-se que ele ainda não tinha um conhecimento do gênero, não só textual, mas também da sua contextualização e a esfera em que esse texto circula. Também podemos notar pelo trecho “não mandei a parte técnica, *de como ele tinha sido feito*” que ele ocultou esses dados.

É claro que essa produção inicial teve como objetivo diagnosticar os pontos dos quais o aluno não tinha se apropriado e, com isso, trabalhar com atividades para que o

aluno apresentasse um desenvolvimento das capacidades de linguagem que ainda não havia se apropriado. É preciso considerar que muitas vezes, no ensino superior, pede-se para escrever um gênero sem recorrer ao ensino. Essa situação é apontada por LILLIS *apud* (FIAD, 2011, p. 363) que afirma que, no meio acadêmico,

[...] não são explicitadas ao aluno as convenções de escrita que regem especialmente os gêneros da esfera acadêmica pois o professor parte do princípio de que os estudantes já as conhecem. Na verdade, há a negação do aluno real com o qual o professor está lidando, ao não reconhecê-lo como é, há a negação da voz do aluno no processo de ensino-aprendizagem e há a negação ao estudante das convenções que regem a escrita acadêmica. Os professores esperam que os alunos saibam essas convenções que não lhes são explicitadas (LILLIS *apud* FIAD, 2011, p. 363).

Na produção final do aluno Alan, assim como todos os textos, surgem vozes de outros sujeitos. Aqui é possível identificar algumas, destacadas no Texto 10 do resumo científico “Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula”, utilizado nos Módulos 1, 2 e 3.

Texto 10: Recorte do Resumo utilizado nos Módulos 1, 2 e 3

... Com base nisso, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram as aulas de artes para o ensino médio, nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora...

Observamos que o aluno apropriou-se da linguagem utilizada em alguns itens da estrutura do resumo apresentado. Isso fica evidente quando o aluno utiliza, no objetivo, “Com base nisso, este projeto tem como...”, na metodologia, quando remete “Para este projeto, o contexto escolhido foram ...” e “Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas...”, inferindo que ele fez a adaptação de aplicativo para o site. O aluno adaptou o texto de acordo com sua necessidade. No item resultados, também fez uso da adaptação e modificou para site ao utilizar “O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de...”. Na conclusão, repetiu a adaptação ao mencionar “Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial...” Esses trechos, sem o devido olhar para as etapas seguidas

pelo aluno, ficariam despercebidos; por isso, é importante observar a sequência didática durante todo o processo e não somente a produção inicial e a final.

No trecho “Nos dias de hoje, como podemos observar, as pessoas tem cada vez menos tempo para poder ajudar em algum projeto social e grande parte do tempo livre as pessoas se encontram conectadas na internet”, ao usar “as pessoas”, Alan procura excluir ele mesmo desse grupo de pessoas e traz um discurso muito presente na sociedade de hoje: a falta de tempo. Todavia, aduz que, em seu tempo livre, “as pessoas” preferem ficar conectadas, ou seja, há tempo, entretanto, a escolha é de ficar na internet e não ajudar em projetos sociais.

Com esses excertos destacados, queremos evidenciar que os textos são diálogos que resultam do embate de vozes sociais, embora sejam divididos em polifônicos e monofônicos. O polifônico é quando essas vozes ou algumas delas deixam-se escutar, ou seja, as vozes mostram-se. No monofônico, o diálogo é mascarado, e uma voz faz-se ouvir; em outras palavras, elas se ocultam aparentando uma única voz.

Portanto, o texto pode ser definido “como um tecido de muitas vozes, ou de muitos textos ou discursos, que se entrecruzam, se completam, respondem umas às outras ou polemizam entre si no interior do texto.” (BARROS, 2007, p. 31).

Em relação à produção final de Bill, obtivemos o seguinte:

Texto 11: Produção Final do aluno Bill

Site de doação e adoção de animais

Bill

Felipe Cavalaro

Universidade São Francisco

bill@gmail.com

O objetivo do projeto é auxiliar a grande população de animais de estimação que estão em doação, cadelas que tiveram filhotes e os donos não sabem o que fazer e até mesmo donos que não podem mais cuidar do animal e precisam deixar em um abrigo. Com base nisso este presente projeto tem o objetivo de criar um site para cadastrar animais para doação. Para início do desenvolvimento do projeto será composta por um site que mostra os cães que estão cadastrados com todas as informações de nome, porte, peso, raça (se aplicável), uma página para contas de usuários poderem acessar o site e poderem se cadastrar para receberem novidades sobre animais de suas preferencias, e novidades sobre animais que estão para doação, novos animais que foram cadastrados e etc. A princípio o site será somente para a cidade de Itatiba, para gerenciar e por ser um trabalho de início porém com o tempo e crescimento do site será possível a expansão do site para as cidades vizinhas e para enfim Brasil todo, este projeto irá ganhar muita visibilidade e acredito que será muito simples para as pessoas utilizarem pois muitas pessoas tem animais de estimação que não são castrados ou mesmo querem fazer a doação de um animal, mas muitas vezes não sabem da onde encontra-los e acabam comprando

Palavras-chave: Doação, Animais, Adoção, objetivo

Na produção final de Bill, nota-se que, no item introdução, o aluno tenta inserir o problema de sua pesquisa, mas a forma como faz traz uma incoerência textual, como observa-se em “O objetivo do projeto é auxiliar a grande população de animais de estimação que estão em doação, cadelas que tiveram filhotes e os donos não sabem o que fazer e até mesmo donos que não podem mais cuidar do animal e precisam deixar em um abrigo. Com base nisso este presente projeto tem o objetivo de criar um site para cadastrar animais para doação”. Entretanto, o aluno apresenta o objetivo de sua pesquisa que é desenvolver um site para cadastrar animais para doação.

No que tange à descrição da parte metodológica, o aluno não apresenta como foi desenvolvido o site.

No item resultados, o aluno iniciou de uma forma confusa, sem coesão “Para início do desenvolvimento do projeto será composta por...”, sendo que o site já foi desenvolvido e o verbo “será” está no futuro. Como o aluno mostra em seu texto o interesse em expansão, talvez ele esteja buscando mostrar os resultados que seu site apresentará posteriormente à implantação. Em seguida, mostra o que é aceito em seu site “... um site que mostra os cães que estão cadastrados com todas as informações de nome, porte, peso, raça (se aplicável), uma página para contas de usuários poderem acessar o site e poderem se cadastrar para receberem novidades sobre animais de suas preferencias, e novidades sobre animais que estão para doação, novos animais que foram cadastrados e etc.” Novamente, neste trecho o aluno coloca verbo no futuro ao utilizar o verbo “poderem”. Isso é comum nos alunos desenvolvedores, assim como ocorreu com os alunos Alan e Bill, pois muitas vezes eles consideram o seu desenvolvimento como um protótipo, acreditando, com isso, que somente terá finalizado seu projeto quando realmente esteja em uso em larga escala.

A respeito do item conclusão, Bill apresenta o seguinte trecho “A princípio o site será somente para a cidade de Itatiba, para gerenciar e por ser um trabalho de início porém com o tempo e crescimento do site será possível a expansão do site para as cidades vizinhas e para enfim Brasil todo, este projeto irá ganhar muita visibilidade e acredito que será muito simples para as pessoas utilizarem pois muitas pessoas tem animais de estimação que não são castrados ou mesmo querem fazer a doação de um animal, mas muitas vezes não sabem da onde encontra-los e acabam comprando”. Nesse trecho, Bill busca esclarecer a possibilidade da expansão, mas ainda não faz uma análise dos resultados obtidos e/ou esperados, o que demonstra que o estudante ainda não se apropriou das características de um resumo científico.

O título de Bill, assim como Alan, sofreu alteração, mudando para “Site de doação e adoção de animais”, que também precisa de melhorias para ficar mais claro. No item palavras-chave, Bill apresentou três palavras com coerência, que são ‘adoção’, ‘doação’ e

'animais'; entretanto, a palavra "objetivo" não é apropriada para representar um índice da pesquisa, pois neste texto ela só é utilizada para mostrar o objetivo da pesquisa e não está ligada diretamente à pesquisa. Como ele trocou as palavras "ajudar população" por "objetivo", percebe-se que ainda não entendeu muito bem o papel desse item.

Com isso, se avaliarmos as capacidades discursivas, a produção final de Bill apresenta pontos de melhorias e retrocessos na estruturação do texto, ou seja, apresentou uma melhoria no título, uma vez que o aluno agora coloca um texto que remete à síntese do projeto, mas retirou a metodologia, que estava na produção inicial. Em relação às capacidades linguístico-discursivas, é possível notar que a produção final utiliza verbos do presente e do futuro, algo ainda não adequado ao gênero. Diversamente da produção inicial, o aluno utiliza a terceira pessoa do singular para se referir ao site desenvolvido e a terceira pessoa do plural para se referir à sociedade que irá obter o benefício do site. Assim, ele obteve melhorias.

No entanto, é comum ocorrer esse retrocesso na estrutura da metodologia, pois o desenvolvimento humano é um processo não linear, com características complexas, conforme vemos na análise do aluno Bill, que compreende que houve avanços e retrocessos. Esse fato observado é, segundo Rego (1995, p. 58), características do desenvolvimento humano:

Devido a essas características especificamente humanas torna-se impossível considerar o desenvolvimento do sujeito como um processo previsível, universal, linear ou gradual. O desenvolvimento está intimamente relacionado ao contexto sócio-cultural em que a pessoa se insere e se processa de forma dinâmica (e dialética) através de rupturas e desequilíbrios provocadores de continuas reorganizações por parte do indivíduo (REGO, 1995, p. 58).

Na produção final de Bill, assim como a produção de Alan, ecoam-se as vozes dos enunciados outros dos textos utilizados como modelos na sequência didática aplicada, como podemos perceber no trecho "Com base nisso este presente projeto tem o objetivo...".. Observam-se também as vozes da sociedade, ao expor os problemas sobre descuido de animais e a compra de animais de estimação no lugar de adoção, como observamos nos fragmentos "[...] auxiliar a grande população de animais de estimação que estão em doação, cadelas que tiveram filhotes e os donos não sabem o que fazer e até mesmo donos que não podem mais cuidar do animal e precisam deixar em um abrigo" e " muitas pessoas tem animais de estimação que não são castrados ou mesmo querem fazer a doação de um animal, mas muitas vezes não sabem da onde encontra-los e acabam comprando". Mesmo sendo um problema que envolve a sociedade, Bill fez uma escolha em abordar este problema em seu trabalho. Fazendo essa escolha, Bill demonstra uma inquietação acerca desse problema, o que evidencia em sua entrevista:

Eu acredito, e acho que a maioria da turma também, que isso é uma ótima forma de motivar os alunos, ao meu ver, ter projetos assim que tem desafios pra cumprir é mais prazeroso. [...]

(Entrevista com aluno Bill – 17/01/2018)

Em relação à produção de Steve, obtivemos o seguinte:

Texto 12: Produção Final do aluno Steve

Desenvolvimento de Aplicação WEB Utilizando PHP para Colaboração com Projetos Sociais

Steve
Felipe Cavalaro
Universidade São Francisco
steve@hotmail.com

Atualmente existe um número enorme de pessoas que gostariam de contribuir com projetos sociais. Porém encontram uma enorme dificuldade em fazer isso via internet, para solucionar isso, pretende-se desenvolver um site que tem como expectativa proporcionar a todos um método rápido, prático e eficaz de ficar por dentro de projetos sociais já existentes, fazendo doações, caso o usuário deseje contribuir com alguns projetos, ou o mesmo pode cadastrar o seu, para que outras pessoas que acessarem o site possam ajudar em seu projeto. Para o desenvolvimento, as linguagens aplicadas foram HTML, PHP e CSS, o software ainda está na fase de teste porém já é possível visualizar por completo e cadastrar um projeto social ou a respectiva doação. Ao acessar o site é possível ver todos os projetos já cadastrados com suas respectivas informações. Existe uma página mostrando os dados dos desenvolvedores e a importância de participar desses projetos. Também existe uma página onde o usuário pode acessar e visualizar todos os projetos cadastrados e a história de cada um. Com os resultados alcançados até o momento, nota-se que a proposta é viável. Este projeto pode realizar o sonho muitas pessoas com todas as doações que forem realizadas, motivando cada vez mais aprender todas funcionalidades de recursos das linguagens utilizadas e querer desenvolver algo do tipo, onde ajuda pessoas.

Palavras-chave: Doação, Ajuda, Projeto Social, Caridade.

No texto de Steve, observamos que, no item introdução, foi acrescentada uma contextualização e inserido um objetivo: “Atualmente existe um número enorme de pessoas que gostariam de contribuir com projetos sociais. Porém encontram uma enorme dificuldade em fazer isso via internet, para solucionar isso, pretende-se desenvolver um site que tem como expectativa proporcionar a todos um método rápido, prático e eficaz de ficar por

dentro de projetos sociais já existentes, fazendo doações, caso o usuário deseje contribuir com alguns projetos, ou o mesmo pode cadastrar o seu, para que outras pessoas que acessarem o site possam ajudar em seu projeto.” No entanto, nota-se que o objetivo está relacionado ao desenvolvimento do projeto e não ao da pesquisa.

Na metodologia, assim como Alan, Steve apresentou as ferramentas e linguagens utilizadas, o que na produção inicial não existia, conforme podemos observar no trecho “Para o desenvolvimento, as linguagens aplicadas foram HTML, PHP e CSS...”, entretanto, também não apresenta os procedimentos utilizados para a construção da ferramenta.

No item resultados, apresentou o que o protótipo permite fazer, conforme o excerto “... o software ainda está na fase de teste, porém já é possível visualizar por completo e cadastrar um projeto social ou a respectiva doação. Ao acessar o site é possível ver todos os projetos já cadastrados com suas respectivas informações. Existe uma página mostrando os dados dos desenvolvedores e a importância de participar desses projetos. Também existe uma página onde o usuário pode acessar e visualizar todos os projetos cadastrados e a história de cada um”. Lembramos que, na produção inicial de Steve, o aluno já apresentava a expectativa do que o site poderia fazer e não os resultados esperados após seu desenvolvimento.

Com relação à conclusão, no trecho “Com os resultados alcançados até o momento, nota-se que a proposta é viável. Este projeto pode realizar o sonho muitas pessoas com todas as doações que forem realizadas, motivando cada vez mais aprender todas funcionalidades de recursos das linguagens utilizadas e querer desenvolver algo do tipo, onde ajuda pessoas.”, o aluno Steve, assim como Bill, ainda apresenta uma conclusão que precisa de um melhor desenvolvimento, uma vez que não se faz uma análise adequada dos resultados da pesquisa, mas do projeto criado.

Assim como Alan e Bill, o aluno Steve mudou o título para “Desenvolvimento de Aplicação WEB Utilizando PHP para Colaboração com Projetos Sociais”, aperfeiçoando-o. Tal mudança indica que houve uma ressignificação por parte do aluno em relação a essa parte do gênero. As palavras-chave, na produção final, possuem coerência, diferentemente da produção inicial, indicando que o aluno entendeu para que serve esse item.

O texto de Steve não apresenta mais a primeira pessoa do plural e agora prevalece a impessoalidade, como pode ser observado nos fragmentos “[...] para solucionar isso, pretende-se desenvolver...” e “...nota-se que a proposta é viável”.

Podemos destacar, nas capacidades discursivas, a melhor estruturação do texto, contendo todos os itens solicitados na prescrição. Já nas capacidades linguístico-discursivas, observam-se a mudança dos verbos e a impessoalidade utilizada na produção final.

Assim como Alan, Steve apropriou-se da linguagem utilizada em alguns itens da estrutura do resumo apresentado nos módulos como modelo, conforme podemos observar nos trechos “Para o desenvolvimento, as linguagens aplicadas foram...”, “... o software ainda está na fase de teste...”, “Com os resultados alcançados até o momento, nota-se que a proposta é viável.” e “Este projeto pode realizar o sonho muitas pessoas...”.

Resumidamente, como podemos verificar na Tabela 6, os alunos Alan e Steve tiveram melhorias em todos os itens, sendo que em vários deles apresentaram a escrita adequadamente. Já o aluno Bill, na maioria dos itens, conservou seu desempenho, tendo uma melhoria no título.

Tabela 6: Síntese das produções iniciais e finais dos alunos

	Alan		Bill		Steve	
	P. Inicial	P. Final	P. Inicial	P. Final	P. Inicial	P. Final
Título	-	+	-	+	-	+
Introdução	+ -	+	+ -	+ -	+ -	+
Metodologia	-	+ -	+ -	-	-	+ -
Resultados	+ -	+	+ -	+ -	+ -	+
Conclusão	+ -	+	+ -	+ -	+ -	+
Palavras-chave	+ -	+	+ -	+ -	+ -	+
Linguagem	-	+	+ -	+ -	-	+
Legenda						
-	Não apresentou					
+ -	Apresentou parcialmente					
+	Apresentou adequadamente					

Nota-se uma aproximação muito grande dos textos dos alunos Alan e Steve. Isso ocorreu, como já explicado, porque os alunos fizeram o projeto juntos e, por isso, tiveram maior interação. Esse compartilhamento de conhecimento entre alunos também faz parte do aprendizado, como ilustra Rego (1995, p. 60) em seu exemplo, a seguir.

Um exemplo poderá ilustrar o quanto a interação que o indivíduo estabelece com o universo social em que se insere, particularmente como os parceiros mais experientes de seu grupo, é fundamental para a formação do comportamento e do pensamento humano. Um pai, ao passear com o filho de aproximadamente 2 anos. Costuma chamar a atenção para todos os carros que vão encontrando no caminho. Na medida em que mostra o carro fala o seu nome, marca e tece outros tipos de comentários. Depois, em outras ocasiões, essa criança demonstra o quanto incorporou das informações que recebeu: brincando na escola nomeia com desenvoltura os

carrinhos de brinquedo, ou passeando com sua mãe demonstra reconhecer as marcas dos carros que avista pela rua. Pode, com isto, provocar surpresa e admiração por parte dos adultos que talvez julguem esta competência como um sinal de perspicácia ou inteligência inata da criança. No entanto, podemos interpretar este episódio de uma outra forma, como evidência de que as conquistas individuais resultam de um processo compartilhado (REGO, 1995, p. 60).

Portanto, o desenvolvimento do sujeito dá-se a partir das interações com o meio social em que vive. Assim, o desenvolvimento do psiquismo humano é sempre mediado por outras pessoas do seu grupo cultural. Essa maior interação entre Alan e Steve é comprovada por meio do recorte da entrevista com o aluno Steve.

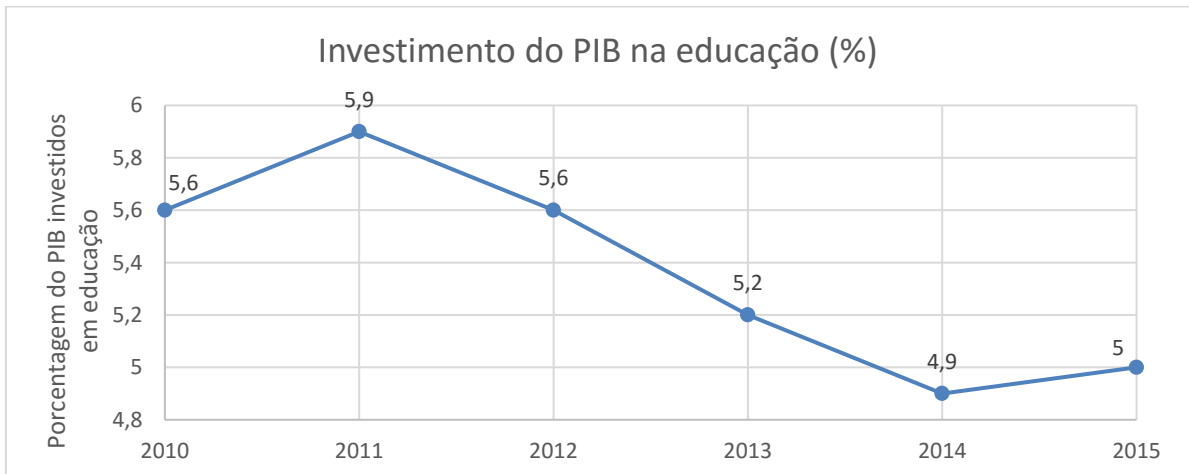
[...] Foi bem difícil, mas eu pesquisei não somente na internet, eu conversei com o Alan também e a gente conseguiu junto as coisas.

(Entrevista com aluno Steve – 25/01/2018)

Embora os alunos tenham, mesmo que minimamente, desenvolvido algumas capacidades de linguagem, considerando que, conforme apontamos, esses visam à apropriação das questões técnicas e não acadêmicas, é importante ressaltar que não basta apenas, no ensino superior, solicitar aos alunos a produção de um gênero textual. É preciso um ensino sistematizado que os ajude a compreender as características desse trabalho. O que percebemos é que, mesmo assim, algumas dificuldades surgem como o uso dos recursos linguísticos. Notam-se muitos problemas em relação à coesão, coerência, concordância etc. E isso faz refletir a precária formação em língua portuguesa com que chegam os alunos ao ensino superior.

Como apresentado anteriormente, o aluno que conclui o ensino médio tem apresentado cada vez mais uma dificuldade na escrita e entra no ensino superior despreparado. Além das causas já elencadas nesse trabalho, este cenário pode ter sido motivado pelo baixo índice de investimento em educação, como mostra a pesquisa da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), disponibilizada no site do INEP em 2018. No gráfico abaixo, entre os anos de 2010 e 2015, observa-se que somente em 2011 e 2015 houve aumento no investimento em educação, sendo que no ano de 2015 ocorreu um sutil aumento de 0,1%.

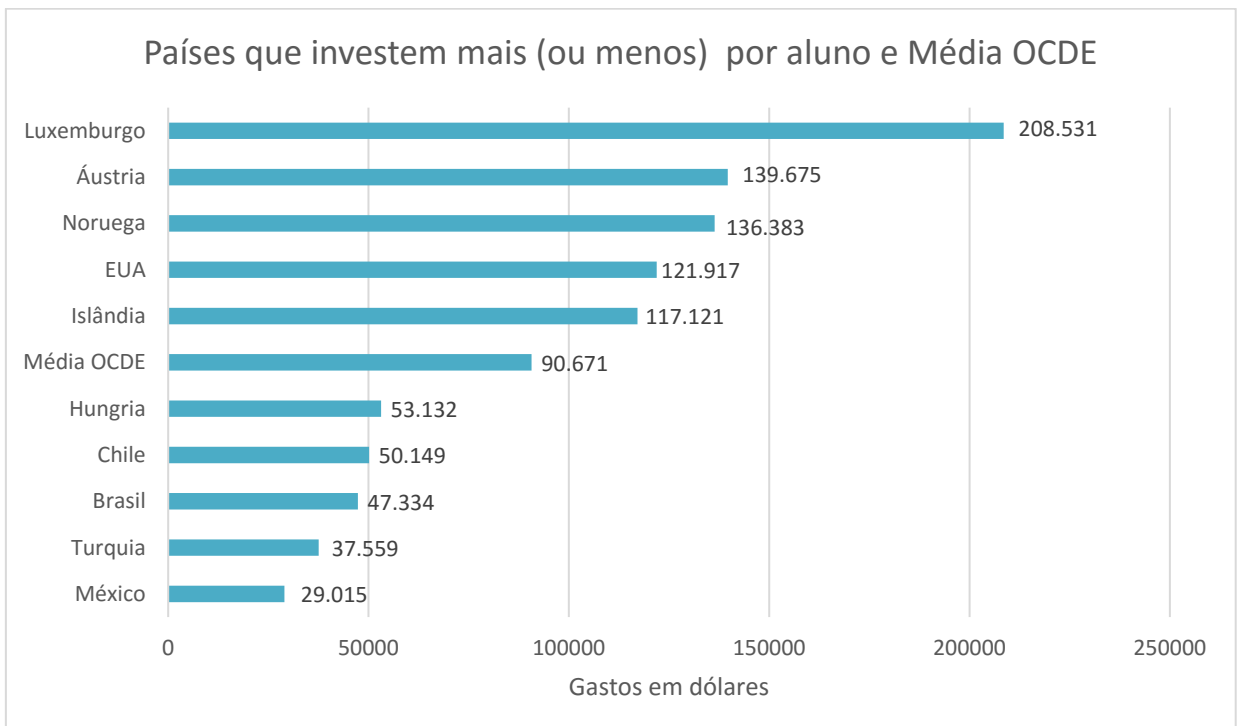
Gráfico 4: Porcentagem de Investimento do PIB na Educação no Brasil



Fonte: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2018/EAG_Relatorio_na_integra.pdf. Acesso em 30/01/2019.

Mesmo havendo um pequeno incremento de investimentos no ano de 2015, o Brasil está entre os países que menos gasta por aluno em educação, como podemos observar no gráfico abaixo, que mostra a média da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e os países que mais (ou menos) investem por aluno.

Gráfico 5: Países que investem mais (ou menos) por aluno e Média OCDE



Fonte: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2018/EAG_Relatorio_na_integra.pdf. Acesso em 30/01/2019.

Com esse baixo investimento em educação, o aluno não perde somente com infraestrutura, mas também o professor, que acaba ficando despreparado, pois não recebe investimento em cursos de aperfeiçoamento, o que evidencia a necessidade de investimento na formação continuada de professores, da educação básica ao ensino superior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve como objetivo analisar as capacidades de linguagem que foram desenvolvidas por alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas a partir do trabalho com uma sequência didática do gênero resumo científico por meio de um ambiente virtual de aprendizagem.

Para conseguir realizar essa pesquisa, cabe ressaltar que, primeiramente, foi necessário sair da minha zona de conforto - a área de exatas - e buscar conhecimento na área das humanas, mais especificamente, na educação. O caminho não foi fácil. Aos poucos, após várias leituras, fui me apropriando de conceitos como atividade mediada, signos e instrumentos na concepção de Vigotski, tão fundamentais quando falamos de educação. Por meio de Bakhtin, compreendi que todos os campos da atividade humana, por mais distintos que sejam, têm uma relação com o uso da língua por meio de enunciados e gêneros. Também reconheci que, com o modelo didático, é possível conhecer as dimensões ensináveis de um determinado gênero e, com a sequência didática proposta pelos didaticistas de Genebra, criar um conjunto de atividades para desenvolver as capacidades de linguagem necessárias para a produção de um determinado gênero que necessita ser ensinado na universidade por todos aqueles que exigem a escrita do mesmo.

Para atingir o objetivo proposto, desenvolvi uma sequência didática para o ensino do gênero resumo científico. A sequência didática teve como contexto mais amplo a produção de um resumo científico a ser apresentado para um congresso que seria realizado na Universidade São Francisco, o “Encontro de Iniciação Científica”. Após um projeto desenvolvido na disciplina de “Programação”, foi solicitada aos alunos a produção inicial de um resumo científico baseado nas prescrições do evento. Posteriormente a essa produção, que não atendia em muitos aspectos a prescrição, foram oferecidos três módulos que buscavam desenvolver as capacidades de linguagem necessárias para a produção do gênero. Por fim, foi solicitada a produção do texto final, chamada de produção final para observarmos as capacidades de linguagem que foram desenvolvidas da produção inicial à final. Também realizamos uma entrevista com três sujeitos que participaram de todas as atividades propostas.

Após a produção dos dados, realizamos uma análise da produção inicial e final dos estudantes, dos módulos apresentados na sequência didática desenvolvida e aplicada, bem como das entrevistas concedidas pelos entrevistados sobre o processo desenvolvido.

Em relação às produções iniciais dos alunos, percebeu-se que os alunos não tinham ainda desenvolvido as capacidades discursivas, pois não conheciam a composição

estrutural do gênero e não sabiam como apresentar o conteúdo temático. Mesmo diante da prescrição do evento, o que fora realizado pelos estudantes, estava bem distante do esperado em um resumo de congresso. Nas produções, notamos também que os alunos apresentavam dificuldades em relação às capacidades linguístico-discursivas, pois não sabiam utilizar as pessoas e os tempos verbais adequados para o gênero. Essas dificuldades estavam atreladas às capacidades de ação, uma vez que eles não tinham compreensão do contexto de produção de gêneros como os artigos científicos.

Após efetuarem as atividades dos módulos e realizarem as produções finais, observou-se que os alunos tiveram significativas melhorias nas capacidades de linguagem, apesar de muito ainda precisar ser trabalhado em relação ao que apresentaram.

Esse desenvolvimento não se observa somente nos textos finais, mas durante os módulos, quando os alunos reconhecem alguns pontos a serem melhorados na produção inicial.

Nossas análises demonstraram que, mesmo em se tratando de um curso em que a maioria dos discentes e docentes preocupa-se com a parte técnica e não acadêmica, a produção escrita ajuda a formar o profissional que o mercado espera e o cidadão que a sociedade necessita, permitindo a sua melhor interação entre o seu meio social: no caso dessa pesquisa, na divulgação de projetos importantes de inserção social que, se restrito ao ambiente de sala de aula para avaliação, torna-se um desperdício.

Nota-se também que ler e escrever são práticas essenciais no processo de construção do conhecimento. Mesmo a tecnologia estando presente com força e velocidade, a escrita é necessária para transformar, socializar e constituir base para o processo de interação humana.

A pesquisa traz indícios ainda de que o ensino a distância pode auxiliar sobremaneira no ensino presencial, considerando que o tempo de aula tem sido restrito às exigências acadêmicas das disciplinas como cumprimento de ementa, de conteúdo programático etc.

Além disso, conforme apontado nesse texto, o fato de os alunos entrarem na graduação com dificuldades básicas de língua portuguesa, em especial de escrita e leitura, tem trazido vários impactos no aprendizado do aluno no ensino superior. A sequência didática na modalidade a distância mostrou-se uma ferramenta importante para minimizar esses impactos e na busca de melhoria para os cursos de graduação.

Em suma, nossas análises revelaram que a aplicação de uma sequência didática a distância pode contribuir com a escrita dos alunos, promovendo o desenvolvimento das capacidades de linguagem, dessa forma, diminuindo a distância que ocorre, muitas vezes, entre os gêneros acadêmicos e os alunos.

Esta pesquisa inova por ser uma sequência didática aplicada na modalidade a distância, no Ensino Superior, para alunos de um curso de ciências exatas que não é uma licenciatura, deixando um legado para futuras pesquisas e movimento didático: a possibilidade da elaboração de novas sequências didáticas de diversos gêneros que circulam na esfera acadêmica ou no campo profissional que o estudante atuará: relatórios, artigos científicos, resenhas, etc. Ressaltamos que a elaboração e a aplicação dessas sequências podem ser, a exemplo dessa pesquisa, viabilizadas pelo ambiente virtual, sem prejudicar a ementa e a programação específica dos cursos, podendo ser desenvolvidas por todos os professores das áreas mais técnicas, isto é, que não são da área de linguagens.

Esta pesquisa não provocou uma expansão do conhecimento somente para os alunos de ADS, mas também para mim, como pesquisador, engenheiro, professor e coordenador, que passou a ter um olhar diferente para suas práticas de sala de aula e para sua gestão da educação. Esse olhar foi me permitindo perceber que, na sala de aula, na relação com o aluno, não é possível que o engenheiro ensine apenas a parte técnica. Hoje, objetivo desenvolver mais nos estudantes: o desenvolvimento do humano que se faz na e por meio da linguagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU- TARDELLI, L.S. **Elaboração de sequências didáticas**: ensino e aprendizagem de gêneros em língua Inglesa. In: DAMIANOVIC, M.C. Material didático: Elaboração e avaliação. Taubaté: Cabral editora e Livraria universitária, 2007.

ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, v.29, n.2, São Paulo: 2003. p. 331-4. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>. Acesso em 09/01/2019.

ANTUNES, Juliana T.; BATISTA, Paulo V. do C. A educação a distância (EaD) e os desafios de interação entre os seus participantes. **Revista Multitexto**, 01 February 2017, Vol.4(2), pp.37-42.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São. Paulo: Martins Fontes, 2010.

_____. **Marxismo e Filosofia da Linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem. Trad. Michel Lahud Et. AL. 12ª ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

BARROS, D. L. P. **Contribuições de Bakhtin**: as teorias do texto e do discurso. 4 ed. Curitiba: Editora UFPR, 2007.

BRASIL. INEP. **Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação**. Disponível em: <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em: 07/01/2019.

_____. INEP. **Saeb**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/resultados>. Acesso em: 07/01/2019.

_____. INEP. **Relatório ENADE 2017 – Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**. Disponível em:

http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2017/Tec_Em_Analise_Desem_Sistemas.pdf. Acesso em: 08/01/2019.

_____. INEP. **Relatório Education at a Glance 2018**. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2018/EAG_Relatorio_na_integra.pdf. Acesso em: 30/01/2019.

DOLZ, Joaquim; GAGNON, Roxane; DECÂNDIO, Fabrício. **Produção escrita e dificuldades de aprendizagem**. [Tradução de Fabrício Decândio e Ana Raquel Machado]. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2010.

FERNANDES, Priscilla F. O ideal e o real no perfil de tutores e alunos da educação à distância. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, 2012, Issue 1, pp.1151-1158.

FIAD, Raquel Salek. **A escrita na universidade**. Revista da ABRALIN, v. eletrônico, n. especial, p. 357-369, 2011. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/abralin/article/viewFile/32436/20585>. Acesso em: 20/11/2018.

GOOGLE. **Google for Education**. Disponível em: <https://edu.google.com/intl/pt-BR/k-12-solutions/classroom/>. Acesso em 09/01/2019.

GREGÓRIO, Nardice Barros dos Santos. A produção do gênero discursivo relatório no ensino superior. In: GHIRALDELO, Claudete Moreno. **Língua portuguesa no ensino superior: experiências e reflexões**. São Carlos/SP: Claraluz, 2006, p. 77-92.

KAY, Viviane Naomi. Ferramentas Web 2.0 para atividades em Educação a Distância utilizadas em conjunto com o ambiente virtual de aprendizagem Moodle. **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, v. 2, n. 3, 2014.

KLEIMAN, A.; VIANNA, C.; DE GRANDE, P. **A iniciação científica como prática social: desvendando os “mistérios” do letramento acadêmico na licenciatura**. Campinas: Unicamp, 2013. Disponível em: <http://www.letramento.iel.unicamp.br>. Acesso em: 10/2017.

LERNER, Delia. **Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário**. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre/RS: Artmed, 2002.

MOODLE. **Moodle** - Open-source learning platform. Disponível em: <http://moodle.org>. Acesso em 09/01/2019.

MORETTO, M. **Um modelo didático do gênero Trabalho de Conclusão de Curso e uma perspectiva de trabalho em sala de aula**. Tese (Doutorado em Educação). Itatiba: Universidade São Francisco, 2014.

NASCIMENTO, E. L.; MOURA E. S. **Uma experiência de integração do ambiente de aprendizagem Moodle com software de gestão acadêmico - Q-Acadêmico**. In: 14º Congresso Internacional de Educação a Distância: Santos, 2008.

OLIVEIRA, Marta Koll de. Vygotsky: **Aprendizado e desenvolvimento**: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 2002.

PIMENTA, Alexandre M. A EaD como renovação do mercado educacional brasileiro do nível superior. **Revista Internacional de Educação Superior**, 2017, Vol.3(2), pp.308-321. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8650606/16819>. Acesso em: 04/03/2019.

PINO, Angel. **As marcas do humano**: as origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski. São Paulo: Cortez, 2005.

PIRES, Carla S.; ARSAND, Daniel R. **Análise da utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância (EaD)**. Revista Thema. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Sul-rio-grandense. Pelotas, RS, Brasil. v. 14, n. 1 (2017)

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J; NOVERRAZ, M. **Sequências didáticas para o oral e a escrita**: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. (org) Gêneros orais e escritos na escola. Campinas São Paulo: Mercado de Letras, 2010.

SCHIEHL, Edson P. GASPARINI, Isabela. Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido. **Novas Tecnologias na Educação**. v. 14, nº 2, dezembro, 2016.

SEMESP. **Mapa do Ensino Superior no Brasil** – 2018. 8ª ed. SEMESP, 2018.

SMOLKA, Ana L. B. **O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais**. Cadernos Cedes, ano XX, nº 50, Abril/00.

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO. **Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**. Disponível em: <http://www.usf.edu.br/cursos/cursos-internas.vm?id=72602627&segmento=GRA#conteudoInternas>. Acesso em 07/10/2018.

_____. **XXIII Encontro de Iniciação Científica, XVI Encontro de Pós-Graduação, XII Encontro de Extensão Universitária e X Seminário de Estudos do Homem Contemporâneo**. Disponível em: <http://www.usf.edu.br/cursos/cursos-internas.vm?id=72602627&segmento=GRA#conteudoInternas>. Acesso em 07/10/2018.

VELÁSQUEZ, Vanessa Cristina Zerbinato. A importância da prática do letramento no ensino superior para a prova da OAB. **Virtù: Direito e Humanismo**. Brasília/DF, ano 2, n. 5, v. 1. jan.-abr. 2012.

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

VITÓRIA, Maria Inês Corte; CHRISTOFOLI, Maria Conceição Pillon. A escrita no Ensino Superior. **Educação (UFSM)**. 2013;38(1):41-54.

APÊNDICE

Apêndice nº 1 - Sequência didática completa

APRESENTAÇÃO

Caro aluno,

Ao longo do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas são produzidos diversos projetos, dentre eles aplicativos, aplicações web, jogos, entre outros. Projetos esses que, geralmente, não são divulgados ao público externo. No entanto, é importante que os mesmos sejam divulgados, uma vez que podem trazer benefícios à sociedade e, muitas vezes, uma melhor qualidade de vida às pessoas.

Uma das formas de divulgação desses importantes projetos para a comunidade científica e para sociedade é a sua participação em congressos. No ano de 2018, teremos um Encontro de Iniciação Científica na Universidade, que é um evento anual que tem a participação de alunos e professores da graduação e pós-graduação de diversas áreas do conhecimento com o objetivo de divulgar os trabalhos acadêmicos produzidos através de pôster ou apresentação oral.

Com o propósito de divulgar os projetos desenvolvidos na disciplina, apresentará o seu projeto construído na disciplina nesse evento. No entanto, para participar de eventos como esse, é necessária a produção de um RESUMO CIENTÍFICO a ser submetido à comissão do evento em época determinada.

Normalmente, há uma dificuldade de estudantes na produção desse gênero textual, uma vez que este somente circula no meio acadêmico e raramente é ensinado. Por essas razões, este curso de curta duração tem como objetivo oferecer a você o estudo sobre o gênero RESUMO CIENTÍFICO e desenvolver suas capacidades de linguagem para a construção de textos acadêmicos tão importantes quanto esse. Ele será fundamental para que você consiga produzir seu resumo para participação nesse congresso e em outros e possa auxiliá-los nas demais produções acadêmicas.

O curso será realizado semanalmente conforme cronograma e atividades a seguir:

Semanas	Data	Atividades
1ª Semana	12-10 a 18-10	Produção Inicial
2ª Semana	19-10 a 25-10	Módulo 1 – Contexto de Produção
3ª Semana	26-10 a 01-11	Módulo 2 – Conteúdo Temático e Estrutura composicional
4ª Semana	02-11 a 08-11	Módulo 3 – Linguagem
5ª Semana	09-11 a 15-11	Produção Final e apresentação da grade de correção
6ª Semana	16-11 a 22-11	Reescrita da Produção Final

Todo esse processo será pontuado com o total de um ponto e meio na nota N2. A respectiva pontuação será subdividida da seguinte forma:

- 0,5 ponto na produção inicial, considerando seus conhecimentos sobre o gênero.
- 0,5 ponto na participação de todos módulos (módulos 1, 2 e 3) e reescrita da produção final;
- 0,5 ponto na produção final, considerando o conteúdo desenvolvido nos três módulos propostos.

PRODUÇÃO INICIAL – 1ª SEMANA

Caro aluno,

Para darmos início ao curso, realizaremos uma atividade diagnóstica para verificar como vocês construiriam um resumo científico. Essa etapa é importante para observarmos o que você já domina acerca desse gênero textual e o que precisará desenvolver. Por isso, **a sua tarefa, nessa semana, é produzir um RESUMO CIENTÍFICO de seu projeto desenvolvido na disciplina de Programação em Web.** Como temos a intenção de enviar essa produção ao congresso de iniciação científica que ocorrerá em maio de 2018, apresentamos, a seguir, as orientações que esse evento exigiu, no ano de 2017, para a construção desse texto.



Biomass e Ciência: Um Tour pela Vida

📅 10 a 11/05 📍 CAMPUS ITATIBA

(1 espaço)

TÍTULO DO TRABALHO

(1 espaço)

Nome do bolsista ou voluntário*

Nome do orientador e co-orientador (quando for o caso)

Universidade São Francisco

E-mail do apresentador

(1 espaço)

Resumo: Trata-se de um modelo unificado que descreve a forma de apresentação de resumo tanto de pesquisa científica e tecnológica como também de pesquisa na área de extensão. O título e o resumo deverão ser redigidos em português. O resumo deverá ser redigido de forma contínua (parágrafo único), apresentando os itens: **Introdução** (com objetivos especificados), **Metodologia** (material e métodos), **Resultados/ Discussão** (os resultados podem ser finais ou parciais e dependem do estágio da pesquisa), **Conclusão/ Considerações Finais** e **Palavras-chave**. O resumo não deverá exceder 400 palavras e no máximo 2.500 caracteres com espaço, incluindo o título e demais informações dos autores. Usar fonte “Times New Roman”, tamanho 12, espaço simples, justificado. O título em letras maiúsculas, negrito e centralizado. Autores, sem negrito, nome e sobrenome completos e sem abreviações, ficando o nome do orientador em último lugar. Sublinhar o nome de quem irá apresentar o trabalho. As instituições envolvidas devem aparecer após os autores, incluir o e-mail de contato do autor principal. Indicar auxílio e/ou bolsa no fim do texto. Quando houver dois ou mais tipos de auxílio ou agências de fomento, separá-los com ponto e vírgula. Trabalhos que envolvam pesquisa com seres humanos – pesquisa que, individual ou coletivamente, envolva o ser humano de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais – devem seguir a Resolução CNS nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde e legislação correlata. Trabalhos que envolvam o manejo de animais – pesquisa que implique no uso de animais ou material biológico de procedência animal – deverão seguir a Lei Federal 11.794/2008, Lei Arouca e legislação correlata. Em ambos os casos, deve ser incluído o nº da aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (CAAE). Para trabalhos específicos de Extensão, o resumo deve conter: Introdução, público beneficiário, descrição metodológica, resultados obtidos; articulação com políticas públicas; mecanismos de transferência de resultados e conclusão ou considerações finais. Utilize este modelo para redigir seu resumo. Identificar o arquivo com o nome completo do autor que irá apresentar o trabalho. Importante ressaltar que os resumos devem ser cuidadosamente revisados pelo professor orientador antes do encaminhamento.

(1 espaço)

Palavras-chave: palavra_chave1, palavra_chave2, palavra_chave3.

(1 espaço)

Apoio financeiro: especificar o tipo de apoio, por exemplo: sem apoio, IES, Capes, CNPq, Finep etc.

(1 espaço)

***Bolsista de Iniciação Científica:** especificar o tipo de bolsa, por exemplo: PIBIC/CNPq; PIBITI/CNPq; PROBAICITExt/USF ou **Voluntário**.

Produza o seu resumo seguindo as orientações que foram sugeridas para participação no evento do ano de 2017. O texto produzido deverá ser postado no Google Classroom até o dia 18/10/2017.

MÓDULO 1 – O CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS RESUMOS CIENTÍFICOS – 2ª SEMANA

Leia esses dois textos:

RESUMO 1: Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula

Os mais diversos dispositivos tecnológicos são utilizados para o bem estar e entretenimento do homem e, em conjunto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir significativamente para a melhora no ensino em salas de aula. Com base nisso, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram as aulas de artes para o ensino médio, nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora. Este projeto pode fazer surgir uma linha de pesquisa dentro dos Institutos Federais, levando a uma maior exploração dos recursos do Android na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Android, Educação, Tecnologia da Informação e Comunicação.

Texto disponível em <http://mto.ifsp.edu.br/images/CPI/Anais/IC/2173.pdf>

RESUMO 2: ESTUDO DA AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS DE CONCENTRAÇÃO DE CO₂ EM PLATAFORMA ARDUINO

Vários organismos liberam CO₂ para a atmosfera mediante o processo de respiração, inclusive as plantas e árvores (conhecidas como compensadoras de CO₂) que, em condições de calor e seca, fecham seus poros para impedir a perda de água e mudam para o processo de respiração noturno, denominado de fotorrespiração, ou seja, consomem oxigênio e produzem dióxido de carbono. No entanto, o que preocupa não é a presença do dióxido de carbono na atmosfera e sim a alta concentração em que se encontra, por ser o gás estufa que, de acordo com certas linhas científicas, mais contribui para o aquecimento global. Este artigo apresenta um projeto de estudo da aquisição e processamento de dados de concentração de dióxido de carbono em uma plataforma Arduino de baixo custo, a fim de monitorar um ambiente controlado, utilizando um sensor de CO₂ e uma placa de Arduino é possível fazer a comunicação com uma estação de computador para guardar os dados transmitidos pelo sensor em uma tabela e fazer o processamento desses em gráficos, possibilitando realizar estudos e buscar entender a fundo a variação da concentração de dióxido de carbono sob o tempo.

PALAVRAS-CHAVE: concentração, tempo, processamento.

Texto disponível em http://www.usf.edu.br/USF_IC2017/index.html

Os textos lidos anteriormente (Resumo 1 e 2) são exemplares do gênero resumo científico. Com o objetivo de compreender melhor o contexto de produção deste gênero, responda com relação ao Resumo 1 e 2 as questões abaixo:

1) Podemos afirmar que os autores destes textos são:

- a) acadêmicos da área tecnológica
- b) jornalistas de política
- c) escritores literários
- d) juízes de direito

2) Os textos foram produzidos diretamente para qual leitor?

- a) leitor de revistas
- b) leitor de jornais
- c) leitor acadêmico
- d) leitor de gibi

3) Qual foi o principal objetivo/finalidade da produção destes resumos?

- a) Vender o produto desenvolvido
- b) Divulgação do projeto para comunidade científica
- c) Incentivar o uso de novas tecnologias
- d) Debater o consumismo

4) Quando estes textos foram produzidos?

- a) Antes a popularização da internet
- b) No momento antes da realização do congresso
- c) Em um momento posterior à apresentação do congresso
- d) Durante a execução do projeto

5) Estes textos estão presentes em qual local abaixo:

- a) Igreja

- b) Fórum
- c) Universidade
- d) Comércio

6) Marque os itens onde esses textos podem aparecer:

- () Livros de informática
- () Anais de congressos
- () Jornais
- () Teses
- () Revista de moda
- () Dissertações
- () Manual técnico
- () Anúncio publicitário

7) Dê exemplos de outros resumos que não são científicos. O que os diferencia de um resumo científico?

MÓDULO 2 – O CONTEÚDO TEMÁTICO E A ESTRUTURA DOS RESUMOS CIENTÍFICOS – 3ª SEMANA

Releia o texto apresentado no módulo anterior (Resumo 1). Nessa semana, temos como objetivo levá-los a compreender melhor o conteúdo temático e a estrutura deste gênero textual.

RESUMO 1

Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula

Os mais diversos dispositivos tecnológicos são utilizados para o bem estar e entretenimento do homem e, em conjunto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir significativamente para a melhora no ensino em salas de aula. Com base nisso, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram as aulas de artes para o ensino médio, nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora. Este projeto pode fazer surgir uma linha de pesquisa dentro dos Institutos Federais, levando a uma maior exploração dos recursos do Android na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Android, Educação, Tecnologia da Informação e Comunicação.

Texto disponível em <http://mto.ifsp.edu.br/images/CPI/Anais/IC/2173.pdf>

1) Podemos observar que o conteúdo temático abordados no resumo estão voltado à esfera:

- a) Política
- b) Jurídica
- c) Publicitária
- d) Tecnológica

2) Observe o título. Geralmente, ele recupera o assunto principal da pesquisa realizada através de uma frase. Sabendo disso, analise o título que você deu na sua produção inicial. Ele recupera o assunto do projeto criado ou apenas apresenta o nome do aplicativo criado? Que outro título você daria para seu resumo?

3) É comum nos resumos científicos apresentar um problema ou a contextualização que possibilitou o desenvolvimento da pesquisa e/ou projeto desenvolvido. No texto apresentado, esse problema encontra-se:

- a) na parte final do texto
- b) no meio do texto
- c) no início do texto
- d) depois do objetivo

4) Observe que todo resumo científico apresenta um objetivo, isto é, a finalidade e propósitos da pesquisa – o que se quer investigar. Geralmente são utilizadas expressões como “O presente trabalho busca investigar”, “Esta pesquisa tem como objetivo analisar”, “O objetivo do presente projeto é” entre outras deixando claro que se trata do objetivo do trabalho. Sabendo disso, transcreva o objetivo do resumo intitulado “Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula”.

5) Após os objetivos, o autor de um resumo científico apresenta os procedimentos metodológicos, isto é, os modos de como realizou a investigação. No caso do resumo acima, ele explica como foi desenvolvido o aplicativo e como isso foi testado? Explique quais foram os procedimentos utilizados.

6) Por fim, após os procedimentos metodológicos, o autor de um resumo científico apresenta os resultados obtidos com a pesquisa. No resumo estudado, encontra-se no final do texto quando menciona “Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua

mantenedora”. Caso não haja resultados ainda devido ao fato da pesquisa não ter sido aplicada, o autor pode apresentar os resultados esperados.

Redija em poucas linhas, quais os resultados esperados com o aplicativo que você criou.

7) Agora vamos sistematizar a construção do gênero resumo científico. Leia novamente o resumo e veja as partes que compõem geralmente todos os resumos científicos:

RESUMO 1

Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula

Os mais diversos dispositivos tecnológicos são utilizados para o bem estar e entretenimento do homem e, em conjunto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir significativamente para a melhoria no ensino em salas de aula. Com base nisso, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram as aulas de artes para o ensino médio, nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e a Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google para a mantenedora. Este projeto pode fazer surgir uma linha de pesquisa dentro dos Institutos Federais, levando a uma maior exploração dos recursos do Android na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Android, Educação, Tecnologia da Informação e Comunicação.

Título

Contextualização/
Apresentação do
Assunto

Objetivo

Como foi realizada
a pesquisa

A que resultado se chegou
ou o que se espera como
resultado

Palavras-chave: 3 a 5
palavras que resumam o
trabalho

Texto disponível em

<http://mto.ifsp.edu.br/images/CPI/Anais/IC/2173.pdf>

Após observar essa estrutura, leia o resumo que você apresentou na produção inicial. Ele contém todas essas partes? Quais partes você percebe que precisa melhorar ou acrescentar?

MÓDULO 3 – A LINGUAGEM DOS RESUMOS CIENTÍFICOS – 4ª SEMANA

Vamos reler novamente o resumo modelo utilizado para a apropriação do gênero utilizado nos módulos anteriores:

RESUMO 1

Desenvolvimento de Aplicativo para Dispositivos Móveis Utilizando Android para a Visualização e Interação com Imagens em Sala de Aula

Os mais diversos dispositivos tecnológicos são utilizados para o bem estar e entretenimento do homem e, em conjunto, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem contribuir significativamente para a melhora no ensino em salas de aula. Com base nisso, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo Android para visualização e interação com imagens para auxílio do ensino e aprendizagem em salas de aula. Para este projeto, o contexto escolhido foram as aulas de artes para o ensino médio, nas quais são utilizadas diversas imagens e fotos de pinturas, esculturas, etc. Para a criação do aplicativo estão sendo aplicadas bibliotecas do Java e Application Programming Interface (API) do Android. Ferramentas de licenças gratuitas como o Android Studio e o GenyMotion estão sendo usadas no projeto. O aplicativo, em fase de desenvolvimento e teste, permite a navegação e inserção de comentários e observações, em diferentes níveis de zoom em imagens das obras de artes. Os testes e validações estão sendo feitos em um protótipo. Com os resultados alcançados até o momento, verificou-se que o desenvolvimento do aplicativo proposto é viável e não trivial, porém, a não trivialidade, é reduzida pela flexibilidade do Android, proposta pela Google, sua mantenedora. Este projeto pode fazer surgir uma linha de pesquisa dentro dos Institutos Federais, levando a uma maior exploração dos recursos do Android na educação.

PALAVRAS-CHAVE: Android, Educação, Tecnologia da Informação e Comunicação.

Texto disponível em <http://mto.ifsp.edu.br/images/CPI/Anais/IC/2173.pdf>

Com o objetivo de compreender melhor a linguagem deste gênero, responda as questões abaixo:

1) Com relação aos verbos utilizados nos textos, podemos afirmar que eles estão predominantemente no:

- a) presente
- b) passado
- c) futuro

2) Marque verdadeiro (V) ou falso (F) nas afirmações abaixo em relação ao resumo lido:

- () O texto utiliza a impessoalidade, ou seja, utiliza a 3ª pessoa do singular.
- () Não há repetições de palavras próximas umas das outras.
- () O título não apresenta verbos.
- () O texto apresenta linguagem técnica, isto é, específica da área de atuação.
- () Há a utilização de uma linguagem formal

PRODUÇÃO FINAL – 5ª SEMANA

As atividades dos três módulos tiveram como objetivo mostrar que os resumos acadêmicos:

- São produzidos por acadêmicos para acadêmicos de suas respectivas áreas do conhecimento com objetivo de divulgar cientificamente seus trabalhos.
- Circulam nas instituições de ensino superior (universidades).
- Possuem um tema relativo a uma área específica.
- Apresentam uma estrutura composicional normalmente composta de: contextualização, objetivo, procedimentos metodológicos e resultados alcançados ou esperados.
- Normalmente, apresentam uma linguagem técnica, em algumas áreas, de forma impessoal – escrita em 3ª. pessoa e com verbos predominantemente no presente.

A partir do que você aprendeu nesses módulos, reveja a sua produção inicial e faça a reescrita do seu resumo adequando-o a essas características do módulo e de acordo com os feedbacks de seu professor. Não se esqueça de seguir as orientações que foram sugeridas para participação no evento do ano de 2017. O texto produzido deverá ser postado até o dia 30/11/2017.

REESCRITA DA PRODUÇÃO FINAL – 6ª SEMANA

Após receber os comentários do professor referente a sua produção final. Faça a reescrita da sua produção final, levando em consideração o que foi comentado. O texto produzido deverá ser postado no Moodle até o dia XX/11/2017.