

## GÊNEROS VIRTUAIS EMERGENTES EM CURSOS TECNOLÓGICOS: UMA METODOLOGIA DE ENSINO EM LÍNGUA PORTUGUESA

### Emerging virtual genders in technological courses: a teaching methodology in Portuguese Language

Rosana Helena NUNES (Faculdade de Tecnologia de Itu, São Paulo, Brasil)

**RESUMO:** *O presente artigo tem por objetivo apresentar uma proposta de trabalho, na disciplina de comunicação acadêmica, com a criação de ferramentas tecnológicas de aprendizagem, por alunos de 1º semestre do Curso de Mecatrônica da Faculdade de Tecnologia de Itu. O corpus de análise corresponde aos quatro trabalhos desenvolvidos pelos alunos. Justifica-se a escolha desse trabalho por se tratar de uma faculdade tecnológica, além de apropriar-se de diferentes tecnologias digitais, dentre elas, ferramentas tecnológicas que estejam relacionadas à era tecnológica. A primeira parte refere-se à contribuição de M. Bakhtin (1992) ao conceito de gênero discursivo e a importância desse estudo à noção de gênero virtual emergente. A segunda parte, a noção de gêneros emergentes à luz de estudiosos da linguagem. Assim, a terceira parte refere-se ao resultado do trabalho a partir de algumas considerações sobre os miniartigos produzidos pelos grupos.*

**PALAVRAS-CHAVE:** Curso de Mecatrônica; Ferramenta tecnológica; Gênero virtual emergente

**ABSTRACT:** *The purpose of this article is to present a work proposal, in the academic communication discipline, with the creation of technological learning tools, by students of the 1st semester of the Mechatronics Course of the Faculty of Technology of Itu. The analysis corpus corresponds to the four works developed by the students. The choice of this work is justified because it is a technological faculty, in addition to appropriating different digital technologies, among them, technological tools that are related to the technological era. The first part refers to the contribution of M. Bakhtin (1992) to the concept of discursive genre and the importance of this study to the notion of emerging virtual genre. The second part, the notion of emerging genres in the light of language scholars. Thus, the third part, refers to the result of the work based on some considerations about the mini articles produced by the groups.*

**KEYWORDS:** Mechatronics Course; Technological tool; Emerging virtual genre

### 1. Introdução

O presente artigo tem por objetivo apresentar uma proposta de trabalho, na disciplina de *comunicação acadêmica*, com a criação de determinadas ferramentas tecnológicas de aprendizagem, por alunos de 1º semestre do Curso de Mecatrônica da Faculdade de Tecnologia de Itu. Como docente de ensino superior, na disciplina de *Comunicação Acadêmica*, propus um trabalho em que cada grupo deveria criar alguma ferramenta para auxiliar na aprendizagem de determinadas disciplinas do curso de Mecatrônica da Fatec/Itu. Justifica-se tal iniciativa de proposta de trabalho, já que os alunos ingressantes, ao adentrarem

ao contexto acadêmico, encontram determinadas dificuldades para se apropriarem de novos conceitos apresentados por disciplinas que, por assim dizer, exigem um conhecimento prévio para o acompanhamento durante as aulas.

Acredita-se que a disciplina *Comunicação Acadêmica* possa ter o papel de levar o aluno a se familiarizar com a linguagem acadêmica, ao ter contato com artigos de caráter científico, relacionados à área de Mecatrônica para melhor apropriar-se de estudos dessa natureza, determinados conceitos fundamentais às diferentes disciplinas do Curso de Mecatrônica. Dada as inúmeras dificuldades apresentadas pelos alunos, quando do domínio de conceitos das disciplinas do curso, apresentou-se a possibilidade de os alunos adequarem ou construïrem ferramentas tecnológicas que pudessem auxiliar no aprendizado das disciplinas da área de exatas. De que forma a área da linguagem, em especial, a disciplina de *Comunicação Acadêmica*, poderia contribuir nessa dinâmica de auxílio às diversas disciplinas, sobretudo pelo fato de os alunos pertencerem ao 1º semestre do Curso de Mecatrônica?

Dito de outra forma, propôs-se a cada grupo a criação e adaptação de uma ferramenta tecnológica e essa ferramenta representaria uma forma de contribuir para o aprendizado de disciplinas que trouxessem maior dificuldade aos alunos durante as aulas. Com efeito, toda e qualquer ferramenta tecnológica está atrelada a recursos multimodais, ou seja, relacionada ao conceito de multimodalidade da linguagem. Com esse conceito, estudado em aula, e discutidas as diferentes formas de inserção de gêneros discursivos na esfera virtual, os alunos perceberam a importância de um estudo dessa natureza e se propuseram a escolher a disciplina em que houvesse maior dificuldade à compreensão e desenvolveram diferentes ferramentas tecnológicas às diferentes disciplinas do Curso de Mecatrônica.

Como já dito, o *corpus* de análise corresponde aos quatro trabalhos desenvolvidos pelos alunos. Justifica-se a escolha de um trabalho dessa natureza, já que o aluno de uma faculdade tecnológica deve apropriar-se de diferentes tecnologias digitais, dentre elas, ferramentas tecnológicas que, de certo modo, estejam relacionadas ao momento da era tecnológica. Na terceira parte deste artigo, o resultado desse trabalho será apresentado por meio de algumas considerações tecidas acerca dos miniartigos produzidos pelos grupos. Em outras palavras, será apresentada uma síntese da produção do miniartigo, segundo um *template*<sup>1</sup> apresentado aos alunos. Desses trabalhos, a finalidade foi a de apresentá-los e buscar estabelecer uma analogia entre eles, no sentido de possibilitar uma maior reflexão acerca do processo de aprendizagem e, propriamente, a autonomia dos grupos por desenvolver uma ferramenta tecnológica para suprir dificuldades aparentes com relação a determinadas disciplinas do Curso de Mecatrônica.

Trata-se de refletir acerca da importância fundamental dos gêneros discursivos, que circulam socialmente na esfera acadêmica, serem também oriundos da esfera virtual, com

---

<sup>1</sup> A palavra vem do inglês que corresponde a modelo de documento. Trata-se de um documento de conteúdo, com apenas a apresentação visual (apenas cabeçalhos por exemplo) e instruções sobre onde e qual tipo de conteúdo deve entrar a cada parte a ser desenvolvida. Foi apresentado aos alunos de 1º semestre do Curso de Mecatrônica um modelo de miniartigo, segundo as normas regulamentadas pela ABNT. Esse artigo fez parte do trabalho realizado com a criação da ferramenta tecnológica como elemento facilitador às disciplinas da área de cálculos.

suas características próprias, como uma ferramenta tecnológica eficaz para o ensino. A segunda parte, destina-se à apresentação de partes fundamentais referentes aos trabalhos desenvolvidos pelos grupos na disciplina de *Comunicação Acadêmica*, tendo como princípio norteador a ênfase à linguagem acadêmica e, ao mesmo tempo, a criação de uma ferramenta tecnológica que possa auxiliar na aprendizagem de alunos ingressantes do Curso de Mecatrônica.

Assim, a primeira parte deste artigo, refere-se à contribuição de M. Bakhtin (1992) aos estudos da linguagem humana, bem como mostrar a relevância de estudos dessa natureza à temática do artigo, ou seja, a origem dos estudos relacionados à função social da linguagem, bem como ao conceito de gênero discursivo para melhor compreender a importância desse estudo à noção de gênero virtual emergente. Parte-se do pressuposto de que o precursor dos estudos referentes aos gêneros discursivos foi o filósofo da linguagem M. Bakhtin (1992). Daí iniciar o artigo com algumas considerações a respeito da forma pela qual se pode compreender o trabalho com gêneros discursivos nas diferentes esferas da comunicação verbal, em especial, a esfera acadêmica, reportando-se até propriamente à ementa da disciplina *Comunicação Acadêmica*. Na segunda parte, apresentar-se-á a noção de gêneros emergentes à luz de estudiosos da linguagem que tiveram por preocupação trazer à baila o conceito de multimodalidade da linguagem e hipertextualidade. Na terceira parte, mostrar-se-á o resultado do trabalho desenvolvido pelos alunos do 1º semestre do Curso de Mecatrônica, na disciplina de comunicação acadêmica, dando ênfase às partes do miniartigo cujo foco foi o de demonstrar a importância de uma ferramenta tecnológica ao aprendizado de uma determinada disciplina do curso.

## 2. Gênero discursivo: contribuição de Bakhtin ao ensino da língua

Bakhtin, ao salientar que a língua não pode ser vista como abstração, o filósofo assevera o fato de a língua representar uma dinâmica social do signo ideológico. As palavras apresentam uma carga ideológica e se compreendidas não na sua tonalidade dialógica, mas sim no seu caráter puramente linguístico, a interpretação é distorcida do real sentido dos fatos.

Para Bakhtin (1992, p.124), há três fatores que determinam a língua na sua evolução histórica, de acordo com uma ordem metodológica para estudo:

1. As formas e os tipos de interação verbal em ligação com as condições concretas em que se realiza.
2. As formas das distintas enunciações, dos atos de fala isolados, em ligação estreita com a interação de que constituem os elementos, isto é, as categorias de atos de fala na vida e na criação ideológica que se prestam a uma determinação pela interação verbal.
3. A partir daí, exame das formas da língua na sua interpretação linguística habitual.

A primeira ordem metodológica de estudo da língua, *as formas e os tipos de interação verbal em ligação com as condições concretas em que se realiza*, compreende a interação social entre os indivíduos que pertencem a uma sociedade. Em se tratando do ensino tecnológico, percebe-se que a interação existe à medida em que o aluno consegue reconhecer-

se na sua própria aprendizagem. Há de se considerar a importância de um aprendizado efetivo que o leve à inserção tanto no âmbito acadêmico como profissional.

A segunda ordem, *as formas das distintas enunciações, dos atos de fala isolados, em ligação estreita com a interação de que constituem os elementos, isto é, as categorias de atos de fala na vida e na criação ideológica que se prestam a uma determinação pela interação verbal*, diz respeito ao poder das enunciações em cada situação da comunicação verbal e ao teor dessas comunicações. Quando se leva em conta uma disciplina, da área da linguagem, com a proposta de um trabalho cujo foco é o de propiciar um engajamento maior do aluno às dificuldades aparentes das demais disciplinas e encontrar uma melhor maneira de interagir com os demais alunos em relação aos conteúdos apresentados, é também acreditar que o ensino deva cumprir uma função social.

E, por fim, a última ordem metodológica de estudo da língua, *a partir daí, exame das formas da língua na sua interpretação linguística habitual*, leva a compreender os discursos como células que engendram efeitos de sentido e dessas células a chegar à interdiscursividade. Quem pode compreender as facetas da comunicação verbal faz dessa compreensão a forma de melhor interagir nas diferentes esferas da comunicação humana. Àqueles que lhes faltam um domínio maior com relação à finalidade de cada faceta discursiva pode apresentar dificuldades para uma comunicação mais efetiva. Um trabalho em grupo que tem por finalidade a interação entre os participantes, uma linguagem mais acessível que lhes possibilite compreender os conceitos de determinadas disciplinas, bem como interagir com a sala de aula, no sentido de proporcionar um aprendizado coletivo, é acreditar que o ensino de língua pode representar uma ferramenta facilitadora de interação social entre as disciplinas do Curso de Mecatrônica.

Bakhtin (1992), ao considerar os gêneros discursivos pertencentes às diferentes esferas da comunicação verbal, enfatiza que os sujeitos interagem por meio da utilização da língua e essa se realiza por meio de enunciados (orais e escritos), concretos e únicos, oriundos das diferentes esferas da atividade humana. Essa *tonalidade dialógica* presente nos enunciados permite que a língua seja representada por sujeitos falantes, uma alternância de sujeitos falantes, que compreende a natureza dialógica da atividade humana. Bakhtin considera que o conceito *dialogismo* está ligado a um princípio constitutivo da linguagem e condição do sentido do discurso. Desse modo, o discurso não é individual tanto pelo fato de que ele se constrói entre, pelo menos, dois interlocutores que, por sua vez, são seres sociais; como pelo fato de que ele se constrói como um diálogo entre discursos, isto é, mantém relações com outros discursos. E ainda, o *dialogismo* é o permanente diálogo entre os diversos discursos que configuram uma sociedade, uma comunidade, uma cultura.

Se o enunciado é produzido por alguém acerca de *outrem*, confere-se a esse enunciado determinadas especificidades. Uma delas é o fato de estar voltado a diferentes esferas da atividade humana, outra, apresentar-se como *tipos relativamente estáveis de enunciados*, denominados “gêneros do discurso”. O que vale dizer que

A riqueza e a variedade dos gêneros do discurso são infinitas, pois a variedade virtual da atividade humana é inesgotável, e cada esfera dessa atividade comporta um repertório de gêneros do discurso que vai

diferenciando-se e ampliando-se à medida que a própria esfera se desenvolve e fica mais complexa. (BAKHTIN, 1992, 279)

Compreende-se aqui a *heterogeneidade dos gêneros do discurso* (orais e escritos), natureza e características, dadas as esferas da comunicação verbal. Em outras palavras, cada esfera comporta uma gama invariável de tipos de enunciados com características próprias. Isso denota a infinita possibilidade da comunicação. Dessa heterogeneidade, torna-se de fundamental importância uma classificação dos gêneros em *primários e secundários*. Os primeiros referem-se à comunicação cotidiana, já os segundos, são decorrentes de circunstâncias de uma comunicação cultural mais complexa e relativamente mais evoluída. Bakhtin (1992) ainda reconhece que os gêneros secundários passam a absorver os gêneros primários, uma vez que estes últimos são oriundos de uma comunicação verbal espontânea.

O texto, como atividade humana, compreende a natureza do enunciado concreto. Dito de outro modo, concebe-se o fato de o enunciado apresentar características que determinam diferentes possibilidades de interação humana. Toda manifestação da linguagem, por assim dizer, corresponde a um enunciado desde que este esteja relacionado a uma alternância de sujeitos falantes, a própria alternância de locutores.

Todo enunciado – desde a breve réplica até o romance ou o tratado científico – comporta um começo absoluto e um fim absoluto: antes de seu início, há os enunciados dos outros, depois de seu fim, há os enunciados-respostas dos outros (ainda que seja como uma compreensão responsiva ativa muda ou como um ato-resposta baseado em compreensão). (BAKHTIN, 1992, p. 294)

Dessa perspectiva, pensar em *gênero discursivo* é o mesmo que compreender que a comunicação humana corresponde à forma pela qual cada sujeito utiliza a língua e busca produzir sentidos. É considerar que em cada esfera da atividade humana há uma infinidade de possibilidades de comunicação, de acordo com as características presentes a cada forma de comunicação verbal. É ainda, compreender que toda e qualquer atividade discursiva nasce de determinadas finalidades de acordo com os interlocutores envolvidos na cadeia da comunicação verbal. Dessas finalidades específicas, formas determinadas organizam o(s) discurso(s). Em outras palavras, não existe comunicação sem que haja interação, já que os sujeitos interagem em diferentes esferas da atividade humana

Ao considerar a disciplina da área da linguagem, cumpre lembrar a importância fundamental de uma metodologia de ensino que privilegie o trabalho com gêneros discursivos. Segundo a PPC do Curso de Mecatrônica da Fatec Itu<sup>2</sup>, a disciplina Comunicação acadêmica tem por ementa a seguinte diretriz:

**OBJETIVOS:** Destacar os gêneros que circulam no meio empresarial e científico, promovendo a capacidade do aluno de identificar, interpretar e produzir os diversos tipos textuais, em especial, a dissertação/argumentação. Analisar e produzir textos de caráter científico relacionados à área de estudo e atuação profissional.

**COMPETÊNCIAS:** O aluno deverá ser capaz de desenvolver e executar estratégias de comunicação. Organizar o pensamento lógico e as estruturas de argumentação e persuasão. Ter o domínio da língua

<sup>2</sup> Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Mecatrônica da Fatec Itu. Esse projeto tem por finalidade apresentar os objetivos gerais do curso, bem como as diretrizes da matriz curricular de cada disciplina.

portuguesa e aplicá-la na produção dos gêneros discursivos referentes às necessidades do âmbito empresarial, tecnológico, científico e pessoal.

**EMENTA:** O texto dissertativo-argumentativo. A organização do pensamento lógico e as estruturas de argumentação e persuasão. Mecanismos de coesão e coerência. Os gêneros acadêmicos. Estrutura linguística dos textos acadêmicos. Normas da ABNT. Produção textual. Leitura e interpretação de texto. Revisão gramatical.

Sob essa ótica, os objetivos elencados à disciplina *Comunicação Acadêmica* correspondem à leitura e escrita acadêmicas, no que tange à compreensão, interpretação e produção textuais. Em se tratando de uma disciplina que privilegia os gêneros da ordem do argumentar, em especial, considera-se a importância fundamental do trabalho com gêneros discursivos, buscando levar o aluno à melhor apropriação de gêneros que circulam socialmente nas esferas acadêmicas. Acerca disso, espera-se que o aluno consiga *analisar e produzir textos de caráter científico relacionados à área de estudo e atuação profissional*. Com relação às *competências* apresentadas para a disciplina, dentre elas, *ter o domínio da língua portuguesa e aplicá-la na produção dos gêneros discursivos referentes às necessidades do âmbito empresarial, tecnológico, científico e pessoal*. Em relação às competências à disciplina comunicação acadêmica, destaca-se a importância de o aluno buscar desenvolver estratégias de comunicação, uma vez que a participação efetiva em situações de comunicação em aula, possibilita que o aluno possa melhor interagir com relação ao uso da língua na esfera acadêmica.

E, por fim, a *ementa da disciplina comunicação acadêmica*, prioriza o texto dissertativo-argumentativo, além dos elementos da textualidade (coesão e coerência textuais), sobretudo o trabalho com gêneros acadêmicos. Em *Comunicação Acadêmica*, privilegiam-se textos em diferentes gêneros discursivos. Num primeiro momento, trabalha-se com textos voltados à área da comunicação como forma de trabalho com a interpretação de textos. Num segundo momento, propõe-se o trabalho com pesquisa em artigos de circulação social e acadêmica, da área de mecatrônica, no sentido de fundamentar-se à escrita acadêmica de um miniartigo. Para tanto, os alunos devem desenvolver um trabalho, em que há duas partes constitutivas: a criação de uma ferramenta tecnológica para contribuir com o aprendizado de disciplinas da área de ciências exatas e a produção de um miniartigo, a partir de um *template* dado aos alunos, segundo as normas da ABNT<sup>3</sup>.

Das contribuições de Bakhtin (1992) à primeira parte desse artigo, pode-se dizer que o filósofo russo quer denunciar a forma pela qual a língua é vista e estudada por diferentes abordagens e reconhece o valor da língua na condição social, na sociedade, entre os indivíduos em diferentes esferas da comunicação verbal. Por pertencer ao método sociológico, o estudioso da linguagem compreende a problemática que se instaura quando se considera a análise linguística ou análise literária. Em ambos os casos, existe um fator preponderante em

---

<sup>3</sup> ABNT é a sigla de Associação Brasileira de Normas Técnicas, um órgão privado e sem fins-lucrativos que se destina a padronizar as técnicas de produção feitas no país. A normalização técnica dos produtos científicos e tecnológicos documentais é fundamental para a total e ampla compreensão e identificação dos mesmos.

análises dessa natureza: as condições de produção. Como bem observa Bakhtin (1992, p.124), “a língua vive e evolui historicamente na comunicação verbal concreta, não no sistema linguístico abstrato das formas da língua nem no psiquismo individual dos falantes”.

Se a língua vive e evolui historicamente, essa evolução é ininterrupta, num processo dinâmico e dialético. Uma análise, seja ela linguística ou literária, deve voltar-se a essa evolução, à historicidade do sujeito que a interpreta e compreende. Dessa concepção, admite-se que não pode ser analisada como *um sistema linguístico abstrato das formas da língua, nem no psiquismo individual dos falantes*. O que isso representa, quando do estudo de gêneros discursivos na esfera acadêmica? Na verdade, o filósofo não teve por preocupação o ensino de língua, entretanto, quando se leva em conta um estudo sociológico e linguístico, deve-se atentar à profundidade desse estudo para pensar o ensino de língua materna, em especial, em cursos tecnológicos.

A linguagem manifesta-se pela/na interação verbal como uma forma de comunicação. Parte-se do pressuposto de que toda ação de linguagem representa uma forma de interação social. Dessa complexidade que engendra a comunicação humana, tem-se a noção de texto e discurso. Para Bakhtin (1992), a noção de texto é o resultado da necessidade de se entender a língua e linguagem como manifestações concretas das relações sociais, ou seja, como manifestações necessariamente dialógicas. Segundo o autor, o enunciado concreto (e não a abstração linguística) nasce, vive e morre no processo de interação social dos participantes do enunciado. Isso implica na alternância dos sujeitos, participantes da situação concreta de comunicação, bem como a do acabamento do enunciado. Pelo fato de a linguagem ser de natureza dialógica, não há monólogo fechado, isolado do todo da enunciação.

Bakhtin (1992, p. 123) observa que

A verdadeira substância da língua não é constituída por um sistema abstrato de formas linguísticas nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção, mas pelo fenômeno social da interação verbal realizada através da enunciação ou das enunciações. A interação verbal constitui assim a realidade fundamental da língua.

Mais além do que uma estruturação de formas específicas ou estáveis da linguagem, o autor compreende a composição textual como uma combinação de uma diversidade de formas. Nessa diversidade, tem-se a noção de gênero do discurso, entendido como os modos de combinação das formas discursivas. Para Bakhtin (1992), um princípio constitutivo do funcionamento dos gêneros discursivos, enquanto objetos sócio históricos, que contribui para sua dinamização e flexibilização é o dialogismo e os conceitos neles implicados de vozes e compreensão responsiva. As relações dialógicas configuram o verdadeiro funcionamento da linguagem, definidas como confrontos de vozes que povoam os domínios culturais de uma sociedade, comunidade ou grupo social. O discurso é a arena de enfrentamento dessas diferentes vozes, o lugar de presença inerente do outro.

Com base nessas considerações da noção de gênero discursivo bakhtiniana, o que dizer dos gêneros emergentes no meio virtual? Como se dá o ensino de língua dentro dessa esfera da comunicação acadêmica? Se, de um lado, Bakhtin reconhecia que existiam gêneros primários e gêneros secundários em processo constante de transmutação de gêneros,

hibridação, ou seja, gêneros primários tornando-se gêneros secundários, gêneros da esfera cotidiana tornarem-se gêneros de outras esferas mais complexas, como compreender os gêneros emergentes em que a internet apresenta uma grande heterogeneidade de formatos e permite muitas maneiras de operação relativas à participação e aos processos interativos? Essa noção de discurso relaciona-se à noção de texto que, por assim dizer, também se relaciona à noção de multimodalidade da linguagem, uma vez que a adoção de um enunciado típico depende do conjunto de gêneros disponíveis historicamente legitimados nos espaços sociais e/ou virtuais.

### 3. Gêneros emergentes: contribuição de estudos sobre multimodalidade da linguagem no ensino tecnológico

O trabalho com gêneros emergentes em cursos tecnológicos pode representar uma forma de melhor trabalhar com a linguagem acadêmica, além da criação de uma ferramenta que propicie contribuir com a aprendizagem de outras disciplinas, ou seja, *na disciplina Comunicação Acadêmica*, aos alunos de *1º semestre do Curso de Mestrado em Engenharia de Tecnologia de Itu*, criou-se a possibilidade de os grupos de alunos desenvolverem uma ferramenta tecnológica diferenciada para minimizar as dificuldades aparentes, decorrentes de conceitos aprendidos em determinadas disciplinas, bem como desenvolver a escrita acadêmica com a produção de um miniarquivo. Essas ferramentas tecnológicas relacionam-se aos recursos multimodais presentes na esfera acadêmica.

Existem estudiosos da linguagem que admitem o *letramento virtual* como algo inerente à era da tecnologia e isso possibilita pensar as diferentes formas de trabalho com a linguagem. Dionísio (2011), em estudos desenvolvidos a respeito de gêneros textuais e multimodalidade, reconhece que a sociedade contemporânea apresenta o letramento da escrita, do signo verbal, esta deverá incorporar a prática de letramento da imagem, do signo visual. Daí a necessidade de os estudiosos refletirem sobre as especificidades dos gêneros virtuais, suas características próprias. A multimodalidade é um traço constitutivo do texto falado e escrito; reconhecê-la como algo inerente à linguagem, é também compreendê-la como parte constitutiva dos diferentes processos de construções textuais e discursivas e assevera:

Se as ações são fenômenos multimodais, conseqüentemente, os gêneros textuais falados e escritos são também multimodais porque, quando falamos ou escrevemos um texto, estamos usando no mínimo dois modos de representação: palavras, gestos, entonações, palavras e imagens, palavras tipográficas, palavras e sorrisos, palavras e animações etc. (DIONÍSIO, 2011, p.139)

Nota-se que as noções, multimodalidade e hipermodalidade da linguagem, corroboram para um estudo que reflete a noção de gênero discursivo. De um lado, há de se considerar os textos multimodais que se materializam em gêneros com características híbridas (sincréticas), de outro, textos hipermodais, o hipertexto propriamente dito, que se materializam em gêneros emergentes da esfera digital. Com efeito, esta parte tem por finalidade desvendar as artimanhas que engendram a multimodalidade e hipermodalidade da linguagem, considerando



as especificidades dos gêneros emergentes<sup>4</sup>, aqueles que se constroem ou são construídos pela mídia virtual e circulam socialmente nas diferentes esferas, em especial, na esfera acadêmica.

Em relação aos gêneros emergentes, esses originam-se da esfera virtual e manifestam-se de forma diferenciada no que diz respeito àqueles salientados por Bakhtin (1992). Os gêneros virtuais emergentes apresentam características próprias e realizam-se em condições *on-line*<sup>5</sup> de uso da linguagem.

Marcuschi & et al. (2010), em seu estudo sobre *Hipertexto e gêneros digitais – novas formas de construção de sentido*, recomenda repensar nossa relação com a escrita, uma vez que a caracterização dos gêneros emergentes representa o *intenso uso da escrita*. Segundo Marcuschi (2010, p. 15), os gêneros textuais adquirem novo formato em ambientes virtuais, uma vez que

Os gêneros emergentes nessa nova tecnologia são relativamente variados, mais a maioria deles tem similares em outros ambientes, tanto na oralidade como na escrita. Contudo, sequer se consolidaram, esses gêneros eletrônicos já provocaram polêmicas quanto à natureza e proporção de seu impacto na linguagem e na vida social. Isso porque os ambientes virtuais são extremamente versáteis e hoje competem, em importância, entre as atividades comunicativas, ao lado do papel e do som. Em certo sentido, pode-se dizer que, na atual sociedade da informação, a Internet é uma espécie de protótipo de novas formas de comportamento comunicativo. Se bem aproveitada, ela pode tornar-se um meio eficaz de lidar com as práticas pluralistas sem sufocá-las, mas ainda não sabemos como isso se desenvolverá.

Marcuschi (2010) salienta que a noção de gênero discursivo como relativamente estável, em relação às características próprias – estilo, forma de composição e tema – segundo a visão bakhtiniana, como um instrumento comunicativo numa situação histórica, social e cultural, os gêneros emergentes passam a adquirem outra configuração no novo meio tecnológico, uma vez que as condições diferentes àquelas dos gêneros discursivos podem interferir na natureza do gênero produzido, no que diz respeito aos gêneros virtuais representarem às formas características de contextualização. E ainda, Marcuschi (2010, p. 21) enfatiza o fato de a mídia virtual centralizar-se na escrita,

(...) pois a tecnologia digital depende totalmente da escrita. Assim, nessa era eletrônica não se pode mais postular como propriedade típica da escrita a relação assíncrona, caracterizada pela defasagem temporal entre produção e recepção, pois os *bate-papos virtuais* são síncronos, ou seja, realizados em tempo real e essencialmente escritos.

Para o autor, a internet e os gêneros emergentes relacionam-se aos eventos textuais baseados na escrita. Em outros termos, Marcuschi (2010) reconhece que a escrita continua a prevalecer, embora a presença de imagens e som, há um hibridismo mais acentuado, a fala por

---

<sup>4</sup> Os gêneros emergentes são aqueles presentes na rede online de comunicação, a fim de se refletir sobre o novo contexto histórico e social, possibilitando o surgimento de novas linguagens ou formas de escrita e de interação.

<sup>5</sup> Gêneros virtuais ou gêneros emergentes é o nome dado às novas modalidades de gêneros textuais surgidas com o advento da Internet, dentro do hipertexto. Eles possibilitam, dentre outras coisas, a comunicação entre duas ou mais pessoas mediadas pelo computador.

escrito, com o acúmulo de representações semióticas. Daí indagar-se, segundo o autor, sobre o tipo de prática social que emerge das formas de discurso virtual pela internet. Dessa diretriz, apresenta-se o *e-mail* como sendo um novo gênero textual com suas características próprias do meio virtual. Nessa obra, há diferentes gêneros emergentes apresentados com suas especificidades próprias.

Marcuschi (2010), ao realizar estudos dessa natureza, admite que os gêneros em sala de aula é uma oportunidade de observar o uso da língua em suas mais diversas formas. Dessa forma, praticamente tudo que é feito linguisticamente pode ser tratado como um gênero. E ainda, quando se trabalha de um ambiente virtual, a comunicação online também apresenta especificidades com a ocorrência de gêneros emergentes.

Braga (2010), em estudos relacionados aos gêneros emergentes, reconhece que, do ponto de vista pedagógico, torna-se de fundamental importância a escola adaptar-se ao uso do computador como *ferramenta de ensino*, no sentido de uma maior preocupação com a formação de leitores para esse novo meio, ou seja, ofertar ao aluno práticas pedagógicas que possibilitem o *letramento digital* e também no sentido de formarem leitores autônomos. Em outros termos, a autonomia do aprendiz é essencial para que possa melhor explorar diferentes possibilidades comunicativas oferecidas pelo hipertexto e pela hipermodalidade.

Acerca disso, Braga (2010, p. 197) considera que

(..). o fato de estarmos frente a uma nova realidade textual não altera alguns princípios que se aplicam à comunicação em geral: aprendemos a interagir com textos a partir da prática situada em contextos sociais concretos; o sucesso da interação depende diretamente da adequação dos textos aos interlocutores e aos contextos de uso previstos.

Braga (2010), em estudo realizado a respeito da comunicação interativa em ambiente hipermídia, dadas as vantagens da hipermodalidade para o aprendizado no meio digital reconhece que essas características expandem o potencial comunicativo do texto e demandam novas formas de interação durante a leitura. Portanto, cabe ao leitor escolher seu percurso de leitura entre os diferentes *links*<sup>6</sup> e construir a coesão e coerência entre os diferentes segmentos textuais acessados.

E ainda, Braga aponta

(...) o impacto das novas tecnologias na forma como entendemos e vivenciamos o *letramento*. A inserção do computador no processo de comunicação permitiu a construção de uma nova forma de construção textual – o hipertexto – marcada por duas características que alteram significativamente a natureza do texto na tela: a interatividade e a hipermodalidade. (BRAGA, 2010, p.196)

Braga (2010) ainda adverte para essa nova realidade textual da inclusão dos textos hipermodais no processo de ensino dentro do contexto pedagógico, no que diz respeito a possíveis dificuldades à compreensão em língua estrangeira de acordo com o conhecimento

---

<sup>6</sup> *substantivo masculino*: *inf* elemento de hipermídia formado por um trecho de texto em destaque ou por um elemento gráfico que, ao ser acionado (ger. mediante um clique de *mouse*), provoca a exibição de novo hiperdocumento.

prévio do aluno, ou seja, o próprio desempenho na língua-alvo. Do ponto de vista pedagógico, torna-se de fundamental importância a escola adaptar-se ao uso do computador como *ferramenta de ensino*, no sentido de uma maior preocupação com a formação de leitores para esse novo meio, ou seja, ofertar ao aluno práticas pedagógicas que possibilitem o *letramento digital* e também no sentido de formarem leitores autônomos. Em outros termos, a autonomia do aprendiz é essencial para que possa melhor explorar diferentes possibilidades comunicativas oferecidas pelo hipertexto e pela hipermodalidade.

Acerca disso, Braga (2010, p. 197) considera que

(..). o fato de estarmos frente a uma nova realidade textual não altera alguns princípios que se aplicam à comunicação em geral: aprendemos a interagir com textos a partir da prática situada em contextos sociais concretos; o sucesso da interação depende diretamente da adequação dos textos aos interlocutores e aos contextos de uso previstos.

Os gêneros multimodais circulam socialmente em diversas ações comunicativas. Segundo os autores, a multimodalidade pode ser compreendida como um reflexo do modo como os sujeitos, que se relacionam ao contexto das tecnologias de informação, ao interagirem com os outros – em um espaço de tempo, os sujeitos conseguem se comunicar pelo telefone, conversar online, ler e-mails, ouvir música, etc.

Os enunciados apresentam características próprias dadas as diferentes situações pelas quais estão inseridos. E ainda, há determinados gêneros discursivos, que se apresentam na sociedade tecnológica, ou seja, a utilização de uma linguagem multimodal nos processos comunicativos com características próprias. Esses gêneros que se apresentam no ambiente virtual são denominados gêneros emergentes. Em outros termos, os gêneros que se apresentam no ambiente virtual são chamados gêneros virtuais ou digitais.

Com o avanço das novas tecnologias, houve uma mudança na perspectiva de apropriação do conhecimento. Um aplicativo como *WhatsApp*<sup>7</sup> tornou-se de uso diário em diferentes práticas, em diferentes esferas da comunicação verbal. Pensar nesse aplicativo como ferramenta de estudo é desmistificá-lo, no sentido de tratar-se de um gênero virtual de acesso constante pelos internautas, ao mesmo tempo, engajá-lo no processo de aprendizagem de novas práticas de uso da língua, uma vez que é de se considerar sua importância como uma aprendizagem viva, eficiente e on-line.

Os estudos, apresentados pelos autores, comprovam a importância fundamental de se levar em conta as características dos gêneros emergentes como condição de interpretação e produção de sentidos, no que tange ao trabalho com a leitura e escrita acadêmicas. As características dos gêneros emergentes correspondem às especificidades da hipertextualidade, uma vez que a produção de sentidos ocorre à medida que recursos multimodais são acionados durante o trabalho com textos. Sob essa ótica, considerar um trabalho em que se evidencie a criação ou adaptação de ferramentas tecnológicas, é a de acreditar que o ensino tecnológico deva propiciar um estudo dessa natureza, no sentido de levar o aluno adaptar, adequar ou criar

---

<sup>7</sup> WhatsApp é um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para smartphones. Além de mensagens de texto, os usuários podem enviar imagens, vídeos e documentos em PDF, além de fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a internet.

ferramentas tecnológicas, bem como aprender a utilizá-las como ferramentas de apoio ao aprendizado das diferentes disciplinas. A proposta de um trabalho com ferramentas tecnológicas é a de considerar possibilidades de maior engajamento com a multimodalidade da linguagem, tendo em vista tratar-se de um conceito recorrente no ensino tecnológico.

Considera-se que o ensino tecnológico apresenta formas diferenciadas por meio metodologias que contribuem ao aprendizado do aluno. Algumas metodologias já fazem uso de diferentes ferramentas tecnológicas para o ensino, privilegiando aulas com dinâmicas diversas. Daí a importância do trabalho com gêneros virtuais e esse trabalho torna-se mais relevante quando apresentado na disciplina da área da linguagem. Como já observado, a ementa da disciplina comunicação acadêmica privilegia o trabalho com gêneros acadêmicos, bem como as diferentes especificidades que envolve os gêneros emergentes.

A partir dessas considerações sobre os gêneros virtuais emergentes e especificidades próprias, a última parte do artigo corresponde ao trabalho desenvolvido por alunos de 1º semestre do Curso de Mecatrônica da Faculdade de Tecnologia de Itu. O estudo pretende evidenciar o *gênero emergente* como um gênero que pode representar uma ferramenta de trabalho na esfera acadêmica. Ao mesmo tempo, o aluno busca adaptar-se a uma ferramenta tecnológica que contribua com seu aprendizado, em relação a uma determinada disciplina, bem como propicia uma interação com os demais alunos, no sentido de trazer à baila a importância dessa ferramenta tecnológica àquela disciplina escolhida para estudo. Deste trabalho, com os resultados obtidos por meio da ferramenta tecnológica, a produção de um miniartigo, condizente àquilo que a ementa da disciplina apresenta no que diz respeito ao trabalho com gêneros acadêmicos.

#### **4. Criação de ferramenta tecnológica e produção de miniartigo no Curso de Mecatrônica: disciplina Comunicação Acadêmica**

Há inúmeros estudos que comprovam o uso de ferramentas tecnológicas que podem facilitar a aprendizagem. Em se tratando da proposta de um trabalho aos alunos de cursos tecnológicos, acredita-se que a escrita, desenvolvida com a produção do miniartigo e a adaptação ou criação de uma ferramenta tecnológica, além de representar um elemento facilitador para a aprendizagem, traz à baila gêneros discursivos mais próximos da realidade dos alunos no que diz respeito à utilização de aplicativos de aparelhos celulares e à criação de sites. Para a organização do miniartigo, a escrita teve o propósito de apresentar as partes de um artigo à luz da *ABNT*. A primeira parte deveria apresentar o histórico de cada tema escolhido pelo(s) grupo(s), os conceitos fundamentais relacionados ao tema proposto e a apresentação da ferramenta tecnológica para contribuir com o aprendizado de determinadas disciplinas que envolvem a área de cálculos.

O *template* que os alunos receberam para a realização do miniartigo, como resultado do trabalho desenvolvido por meio das ferramentas tecnológicas criadas ou adaptadas a uma determinada disciplina do Curso de Mecatrônica, apresentava as seguintes partes:

- ✓ Título centralizado (fonte 14)
- ✓ Resumo e palavra-chave (de 3 a 5 palavras-chaves) (fonte 10)

- ✓ Introdução: a parte documental, histórica sobre a origem do aplicativo ou ferramenta tecnológica escolhida para estudo. (fonte 12)
- ✓ Desenvolvimento: apresentação da ferramenta tecnológica e das atividades propostas a respeito do uso da ferramenta como videoaulas, criação de sites, etc. (fonte 12)
- ✓ Considerações finais: resultados obtidos acerca da aplicação da ferramenta tecnológica com propósito de minimizar dificuldades aparentes a uma determinada disciplina do Curso de Mecatrônica. (fonte 12)
- ✓ Referências: a bibliografia utilizada à pesquisa propriamente dita. (fonte 12)

O ensino necessita de sujeitos capazes de interagir com as novas tecnologias e esse ensino compreende o trabalho com a linguagem tecnológica. Propor um trabalho que possibilite fazer uso de diferentes aplicativos, criação e adequação de aplicativos já existentes para adequarem-se às aulas, é reconhecer que o ensino deve estar próximo à era tecnológica. Dessa perspectiva, compreende-se que a linguagem é, ao mesmo tempo, interação e comunicação por meio de práticas discursivas, envolvendo sujeitos em diversas situações de uso da linguagem. Com efeito, a cada ferramenta tecnológica adaptada ou criada representa a possibilidade de o aluno estar em contato com os diferentes gêneros virtuais emergentes, bem como a produção da escrita do miniartigo corresponder a um gênero acadêmico, segundo as diretrizes adotadas à escrita acadêmica.

Nesta parte do artigo, serão apresentados quatro miniartigos produzidos pelos alunos de 1º semestre do Curso de Mecatrônica da Fatec/Itu e a contribuição que esses trabalhos representam para o aprendizado do aluno, em especial, a alunos ingressantes de curso tecnológico. A sala foi dividida em quatro grupos e todos puderam apresentar uma ferramenta tecnológica de estudo em relação à determinada disciplina escolhida, disciplina essa de maior dificuldade para o próprio aprendizado. A construção do miniartigo foi escrito a partir dos resultados obtidos com a aplicação da ferramenta tecnológica.

Em outros termos, todos os alunos da sala puderam apresentar a ferramenta tecnológica em uma apresentação oral e o miniartigo produzido representou o resultado da aplicação dessa ferramenta tecnológica para incentivo à aprendizagem de uma determinada disciplina, escolhida pelo grupo, como uma das disciplinas do Curso de Mecatrônica de maior dificuldade com relação aos conceitos estudados. Houve uma escolha por parte de cada grupo de alunos no sentido de ajuda mútua, ou seja, cada grupo teve a oportunidade de apresentar uma ferramenta tecnológica destinada a uma disciplina e suas dificuldades aparentes e, dessa apresentação, os resultados obtidos representou a produção de um miniartigo.

Para tanto, o primeiro miniartigo produzido por um grupo de três alunos, *Aplicativo para auxílio do aprendizado para alunos de Mecatrônica da Fatec*, refere-se a um aplicativo para auxílio no aprendizado a alunos de Mecatrônica. O objetivo da criação e adaptação desse aplicativo para smartphones baseia-se em uma compilação de um grande acervo de conteúdos voltados à vida acadêmica ao Curso de Mecatrônica.

O aplicativo representa uma ferramenta tecnológica às diferentes disciplinas no que diz respeito aos conteúdos apresentados pelos docentes. Trata-se de uma ferramenta tecnológica dinâmica e de rápido acesso a informações diretas e concretas, divididas em

tópicos e colunas de acordo com os diferentes semestres. Com esse aplicativo, segundo os alunos, o usuário terá acesso a todas as aulas já apresentadas, ou seja, materiais e fontes diversas para pesquisas e referências.

Sabe-se que a sociedade moderna se apresenta com diferentes possibilidades com relação à comunicação verbal. Do inglês, *applications*, os *Apps*, surgiram da necessidade de se criar aplicações ou *softwares* para os *smartphones*. Esses celulares inteligentes, além de conseguir conectar sujeitos por meio da função primária, a de realizar uma ligação, conseguem conectar diversos sujeitos por meio dos inúmeros *Apps* disponíveis no mercado. A criação de um aplicativo reflete a necessidade de velocidade das informações e o uso de aplicativos podem tornar-se algo útil ao meio acadêmico devido ao acesso a informações de alunos de semestres subsequentes que buscam, por vezes, em sites que trazem informações não condizentes àquelas apresentadas pelos docentes do curso.

Esse aplicativo pode tornar-se um apoio aos alunos e docentes com relação aos conteúdos diversos, armazenados e compartilhados, uma vez que as matérias dos semestres serão divididas em grupos e subgrupos com pastas dentro do aplicativo, dando relevância ao plano de ensino de cada docente. Segundo os criadores desse aplicativo, o conteúdo será analisado pelos administradores do aplicativo e passará pelo teste de legitimidade e coerência para não interferir ou divergir das necessidades ou propostas do curso em si.

O segundo miniartigo, *Learning together: desenvolvimento de ferramenta de estudo de aluno para aluno*, representa uma ferramenta de auxílio escolar, relacionada aos alunos do Curso de Mecatrônica. A criação do grupo de seis alunos foi a de desenvolver um website em que os alunos podem encontrar atividades complementares a disciplinas disponibilizadas no site. Como um projeto inicial, o grupo optou pela disciplina *Eletroeletrônica Aplicada I*, ministrada no 1º semestre do curso, por se tratar de uma das disciplinas de grande dificuldade ao aprendizado do aluno, até propriamente mencionada essa dificuldade por alunos de outros semestres. Nessa proposta de trabalho, as atividades e conteúdos selecionados e disponibilizados foram criados com intuito de tornarem-se mais didáticos, adequados à linguagem de aluno para aluno. O principal conteúdo, apresentado por meio de videoaulas, foi criado com a finalidade de compreensão das aulas iniciais, por se tratar de aulas de uma breve apresentação da matéria (videoaulas de curta duração).

As gravações ocorreram nas salas de aula da Fatec/Itu e as edições foram realizadas pelos próprios alunos, além de os próprios alunos serem os professores nas videoaulas. Na aula 1, foram apresentadas as simbologias básicas utilizadas na área da eletroeletrônica por meio de um exemplo de circuito eletrônico. A primeira aula também apresenta as unidades de medidas, utilizadas pelo Sistema Internacional de Medidas; já a aula 2, direcionou-se ao conteúdo mais específico da área de eletroeletrônica, sendo apresentadas diferentes fórmulas e exemplos característicos como explanação desse conteúdo.

Segundo os alunos, para a criação do site e das videoaulas, foram necessários utilizar conhecimentos adquiridos pela internet e pela disciplina. No site são apresentadas breves definições sobre os assuntos tratados, bem como diversos exercícios em diferentes níveis de aprendizado, ou seja, os exercícios escolhidos representam uma forma mais acessível à aprendizagem dos alunos e com as devidas resoluções.

O *website* foi desenvolvido por meio da plataforma de criação de sites, denominada *Wix*, em que é possível criar sites gratuitos e profissionais de maneira rápida. No site, foi disponibilizada uma ferramenta de chat com o intuito de uma comunicação, entre os alunos com os criadores, para possíveis dúvidas surgidas durante o acesso ao site. E ainda, o site apresenta orientações de serviços disponíveis para melhor localização pelo usuário.

Conforme salientado pelos criadores, o cadastro no site não terá nenhum custo e ainda não foi planejado nenhum tipo de divulgação entre os alunos; na possibilidade de ser colocado no ar, a ideia é a de divulgar para os calouros do Curso de Mecatrônica do segundo semestre do ano vigente. Na seção de conteúdo didático, haverá sugestões de sites, livros e outras videoaulas para estudo mais aprofundado, uma vez que o próprio site apresenta referências indicadas pelo docente que ministra a aula<sup>8</sup>. Por se tratar de uma ferramenta desenvolvida por estudantes, é de fundamental importância salientar que o conteúdo do site serve, como uma ferramenta auxiliar ao aprendizado do aluno, com suas devidas adequações e limitações em relação à área de conhecimento.

O terceiro miniartigo, *Site: Mecatrônica Industrial*, refere-se a um site criado para esclarecer dúvidas aparentes dos alunos em relação às disciplinas, Sistemas Eletroeletrônicos Aplicados e Princípios da Mecatrônica, buscando utilizar uma linguagem não propriamente técnica para servir como ferramenta de estudo, aprendizagem e informação aos ingressantes e àqueles que apresentem certo interesse por ampliar conhecimentos em Mecatrônica Industrial. Segundo os criadores, o site pode ser utilizado apenas para uso acadêmico e apresenta áreas reservadas para ambas as disciplinas. Além de informações sobre essas determinadas disciplinas, há ainda uma introdução ao Curso de Mecatrônica, ou seja, explicação sobre essa área e os conhecimentos a serem adquiridos. O site apresenta janelas e subpastas com os conteúdos de cada disciplina, bem como outra janela para possíveis perguntas, com o objetivo de responder às perguntas mais comuns feitas pelos alunos, usuários do site.

Para os criadores do site, o profissional da área de Mecatrônica Industrial deve estar apto a atuar em projetos, implantações, manutenções e gestão de sistemas de energia, inclusive alternativa, além de desenvolver projetos de sistemas mecânicos em veículos, aeronaves e navios. Para tanto, a importância da criação de site possibilita que o aluno realize estudos relacionados área de Mecatrônica, ao encontrar o conteúdo visto no curso, oferecidos por outras instituições com as devidas similitudes: robótica, mecânica e elétrica.

O quarto miniartigo, *Fórmulas Matemáticas*, corresponde também à criação de um site com o objetivo de auxiliar ingressantes com relação às disciplinas que envolvam cálculos. Em outros termos, a proposta surge como uma forma de ajudar estudantes que desconhecem as fórmulas, que deveriam ter aprendido no Ensino Médio. Esse site propicia a apropriação de fórmulas matemáticas separadas ou por segmentos matemáticos, com a finalidade de possibilitar ao ingressante a impressão ou a inserção dessas fórmulas no celular para estudo.

---

<sup>8</sup> Esta informação também consta no SIGA, Sistema Integrado adotado pelo Centro Paula Souza. Em se tratando de informações disponibilizadas, há de se considerar a importância fundamental do SIGA, como um Sistema Integrado de Gestão Acadêmica, para o discente acompanhar a sua trajetória na instituição: faltas, notas e a sua inscrição para o próximo semestre será feita por esta via, exceto os ingressantes do primeiro semestre dos cursos.

Conforme salientam os criadores, o site reúne todas as fórmulas matemáticas utilizadas na disciplina, bem como um guia para utilização da calculadora científica, uma vez que muitos ingressantes não possuem conhecimento necessário dessa ferramenta. Para tanto, a proposta do trabalho é a apresentação de um site na plataforma *Wix*, com as fórmulas matemáticas, utilizadas no 1º semestre do Curso de Mecatrônica e possíveis atualizações ao longo do semestre.

Assim, pôde-se perceber a importância de uma proposta de trabalho que privilegiou dois momentos de produção acadêmica em curso tecnológico. A primeira etapa foi justamente a criação de uma ferramenta tecnológica em que se propusesse ser uma forma facilitadora à aprendizagem de alunos ingressantes em disciplinas envolvendo a área de cálculos. A segunda etapa, a produção de um miniartigo, segundo a normas regulamentadas pela ABNT: *template*. Nesse modelo acadêmico, o aluno deveria seguir as etapas à produção de um miniartigo como resultado de criação de uma ferramenta para melhor contribuir ao aprendizado de alunos ingressantes.

## 5. Considerações finais

Este artigo teve por objetivo apresentar uma proposta de trabalho, na disciplina de *comunicação acadêmica*, com a criação de determinadas ferramentas tecnológicas de aprendizagem, por alunos de *1º semestre do Curso de Mecatrônica da Faculdade de Tecnologia de Itú*. Em outras palavras, cada grupo escolheu uma ferramenta tecnológica como algo facilitador ao aprendizado de determinadas disciplinas que envolviam a área de cálculos. Esse trabalho apresentou duas etapas constitutivas: a primeira, a escolha da ferramenta tecnológica e a escrita de um miniartigo; a segunda, a apresentação da ferramenta tecnológica e importância às disciplinas do Curso de Mecatrônica como ferramenta de estudo e ampliação de conhecimentos em relação aos conceitos apresentados.

O primeiro miniartigo, *Aplicativo para auxílio da aprendizagem para alunos de Mecatrônica da Fatec*, teve por finalidade a ideia inicial de um aplicativo com um pequeno acervo de informações ao usuário que, por assim dizer, pode evoluir o tamanho de conteúdo e qualidade à medida em que ganha atualizações e implantação de novas funções, até propriamente indicadas pelos usuários. Segundo os criadores, o aplicativo pode ser até mesmo implementado para o trabalho de conclusão de curso.

Como se trata de um aplicativo, este tende a evoluir com o passar dos semestres e buscar contribuir com os docentes do Curso de Mecatrônica. Se o objetivo é o de ampliá-lo nos semestres subsequentes, a adaptação para um projeto ainda maior e mais ambicioso pode tornar-se uma fonte de grande importância para consultas por outros alunos para a mesma finalidade.

Outro ponto positivo é a de os monitores da Fatec/Itú poderem usá-lo para auxílio próprio, quando ministrarem aulas de reforço para alunos em qualquer disciplina, ou seja, este pode ser consultado e utilizado como um ponto de referência segura e detalhada para o acompanhamento do conteúdo em que os alunos mais apresentarem dificuldades.

O segundo miniartigo, *Learning together: desenvolvimento de ferramenta de estudo de aluno para aluno*, teve o intuito de prevenir a evasão escolar presente na Fatec/Itú. Para tanto, foi desenvolvida uma ferramenta de auxílio que buscaram compartilhar conhecimentos



adquiridos pelos alunos veteranos para um possível conhecimento paralelo ao do docente e como elemento facilitador para melhor desempenho e aproveitamento acadêmico.

O terceiro miniartigo, *Site: Mecatrônica Industrial*, teve por objetivo a criação de um site aperfeiçoar o conhecimento dos alunos sobre o Curso de Mecatrônica Industrial com relação aos conhecimentos adquiridos em sala de aula. Trata-se de uma ferramenta que possibilita a comunicação com os demais alunos, bem como a transmissão de conhecimento no que diz respeito ao conteúdo ministrado pelo docente. Essa ferramenta, assim como àquelas criadas pelos demais grupos, representa uma forma de melhor auxiliar o aprendizado dos alunos, buscando ser de fácil acesso e, por esse motivo, a escolha da internet como meio de contato entre os diferentes sujeitos (aluno-aluno; professor-aluno; aluno-professor).

O quatro mini artigo, *Fórmulas Matemáticas*, teve por finalidade a criação de um site que possa apresentar as fórmulas matemáticas, como uma ferramenta facilitadora ao aluno. Os criadores desse site reconhecem que há grande dificuldade pelos alunos ingressantes a memorização de fórmulas matemáticas à aprendizagem de disciplinas que envolvem a área de cálculos. Em outras palavras, o intuito desse site é o de permitir maior aproveitamento de conteúdos aprendidos, otimizar os estudos para que o ingressante possa melhor organizar o material e um tempo menor de busca, no sentido de dedicar-se à resolução de exercícios e estudos, além da sala de aula.

Nesse sentido, considerar a disciplina *comunicação acadêmica*, como uma das possibilidades de trabalho com *gêneros virtuais emergentes*, é acreditar que o ensino de língua pode representar um salto epistemológico de avançar no conhecimento, buscando trazendo à baila a condição de o ingressante pensar a linguagem acadêmica, a escrita de mini-artigos como uma forma de aproximar-se de um aprendizado mais efetivo, não apenas apropriar-se de uma escrita acadêmica, mas também criar outras condições de possibilidades de minimizar dificuldades encontradas em disciplinas na área de cálculos. Em outras palavras, proporcionar o engajamento do ensino de língua em relação às diferentes linguagens sejam elas adequação de aplicativos, criação de sites e outras possibilidades de o aluno compreender a importância dos estudos de gêneros virtuais emergentes, bem como os gêneros discursivos, gêneros esses presentes nas esferas da comunicação humana.

## 6. Referências

BAKHTIN, Mikhail (1929). *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: HUCITEC, 1992.

BAKHTIN, Mikhail (1979). *Estética da criação verbal*. SP: Martins fontes, 1992.

BRAGA, Denise Bértoli. A comunicação interativa em ambiente hipermídia – as vantagens da hipermodalidade para o aprendizado no meio digital. In MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antonio Carlos (orgs.). *Hipertexto e gêneros digitais – novas formas de construção de sentido*. São Paulo: Cortez, 2010.

DIONÍSIO, Ângela Paiva. Gêneros textuais e multimodalidade. In KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karim Siebeneicher. *Gêneros textuais – reflexões e ensino*. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antonio Carlos (orgs.). *Hipertexto e gêneros digitais – novas formas de construção de sentido*. São Paulo: Cortez, 2010.

KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karim Siebeneicher. *Gêneros textuais – reflexões e ensino*. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.