

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO
BÁSICA**

**MATERIAL DIDÁTICO: ENSINO DE INGLÊS INSTRUMENTAL ESPECÍFICO
PARA CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA**

THAIS APARECIDA DE CASTRO RAMOS POLLICE

BAURU

2021

THAIS APARECIDA DE CASTRO RAMOS POLLICE

**MATERIAL DIDÁTICO: ENSINO DE INGLÊS INSTRUMENTAL ESPECÍFICO
PARA CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre a Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências, Campus de Bauru – Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica, sob orientação do Prof. Dr. Dariel de Carvalho.

BAURU

2021

Pollice, Thais Aparecida de Castro Ramos.
Material Didático : Ensino de Inglês Instrumental
Específico para Curso Técnico em Química / Thais
Aparecida de Castro Ramos, 2021.
97 f. : il.

Orientador: Dariel de Carvalho

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual
Paulista (Unesp). Faculdade de Ciências, Bauru, 2021

1. Inglês Instrumental. 2. Química 3. Material
Didático. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade
de Ciências. II. Título.

CÓPIA DA ATA



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Bauru



ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado de THAIS APARECIDA DE CASTRO RAMOS POLLICE, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 06 dias do mês de outubro do ano de 2021, às 08:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE Mestrado de THAIS APARECIDA DE CASTRO RAMOS POLLICE, intitulada "**MATERIAL DIDÁTICO: ENSINO DE INGLÊS INSTRUMENTAL ESPECÍFICO PARA CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA**" e produto educacional "**INGLÊS COM QUÍMICA**". A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Professor Doutor DARIEL DE CARVALHO (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Departamento de Educação / CD WAY - Educação e Tecnologia LTDA, Prof. Dr. VALTEIR BENEDITO VAZ (Participação Virtual) do(a) Letras / Centro Universitário Fundação Santo Andre - FSA, Profa. Dra. ELIANA MARQUES ZANATA (Participação Virtual) do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências de Bauru. Após a exposição pela mestrande e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, a discente recebeu o conceito final **APROVADO**. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.

Professor Doutor DARIEL DE CARVALHO

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos aqueles que como eu, acreditam que a educação é o que norteia e sempre norteará cada indivíduo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que sempre me proporcionou o melhor. Aos meus pais que sempre me ensinaram que a maior herança que os pais podem deixar para seus filhos, é a educação, os estudos e sempre me orientaram o caminho por onde eu deveria andar, o caminho da luz e da sabedoria. Agradeço aos meus irmãos e cunhada Professora Ma. Maria Lucia de Azevedo (Malu), que muito contribuíram e me incentivaram a chegar aonde agora eu cheguei. Ao meu esposo Emerson, que sempre esteve ao meu lado e compreendeu meu humor inconstante com muito amor e paciência ao longo desse processo. À minha querida amiga Professora Ma. Greyce Roberta de Souza que um dia me colocou sentada em frente ao computador da sala dos professores da Etec e disse para eu me inscrever para entrar no programa de mestrado, aqui estou. Aos demais professores e colegas de trabalho que incansavelmente me motivaram a iniciar este caminho da pesquisa e busca maior de conhecimento. Não posso deixar de agradecer também a instituição para a qual trabalho, o Centro Paula Souza, que ao longo desses quase dez anos que faço parte de seu quadro de colaboradores, tem me proporcionado muitas oportunidades de aprendizado e conhecimento. Aos meus alunos, que com muita disposição participaram desta pesquisa, a todos os outros alunos e ex-alunos, razão pela qual essa pesquisa foi iniciada e desenvolvida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Dariel de Carvalho, principalmente por ter resgatado a minha motivação para continuar minha pesquisa, também pela paciência e infinitas colaborações sem as quais eu não finalizaria este trabalho.

RESUMO

A ideia de desenvolver a presente pesquisa partiu da experiência prática em sala de aula e da dificuldade de encontrar material didático apropriado para trabalhar com o componente curricular Inglês Instrumental em cursos específicos. O material didático produzido deveria atender as bases tecnológicas do Plano de Curso e além disso motivar os estudantes a aprender de forma autônoma e satisfatória, fomentando assim a elaboração de um material com o objetivo de desenvolver uma abordagem com aporte teórico científico de ensino, que promova um processo de ensino e aprendizagem unindo terminologia técnica ao conteúdo regular de língua inglesa, ou seja, a produção de um material didático novo que destaque os pontos relevantes do papel da comunicação em língua inglesa. Esta pesquisa foi realizada em uma escola técnica agrícola do Centro Paula Souza, localizada no interior do estado de São Paulo. Participaram 13 alunos regularmente matriculados no curso Técnico em Química e como primeira ação, foi aplicada uma avaliação diagnóstica para saber o nível de conhecimento dos alunos sobre a língua inglesa. Esses dados foram tabulados e transformados em gráficos para análise. Após essa primeira coleta e análise de dados, o material didático foi elaborado e aplicado. Novamente foi realizada uma avaliação, a mesma do início da coleta de dados, para que fosse possível comparar com a primeira. Após essa comparação, concluiu-se que o produto proporcionou avanços no desempenho acadêmico dos alunos e a percepção deste produto também foi positiva, no que diz respeito aos conteúdos de inglês instrumental, tendo sido feito apenas alguns ajustes após o término da pesquisa.

Palavras-chave: Inglês instrumental. Química. Material didático.

ABSTRACT

The idea of developing this research arose from practical experience in the classroom and the difficulty of finding suitable didactic material to work with the English for Specific Purposes curricular component in technical courses. The Chemistry Technician course was chosen because it was presented by the professors, a greater difficulty in adopting a courseware that meets the demands of the labor market, while complying with the technological bases of the Course Plan and that, in addition, motivates students to learn autonomously and satisfactorily, thus promoting the development of material with the aim of developing an approach with a theoretical scientific contribution to teaching, which promotes a teaching and learning process by joining technical terminology to the usual contents of the English language, that is, the production of a new teaching material, which highlights the relevant points of the role of communication in English, considered an international language, in a globalized world. This research was carried out in an agricultural technical school at Paula Souza Center, in the countryside of São Paulo state. The students regularly enrolled in the Chemistry Technician course attended this study and, as a first action, a diagnostic evaluation was applied to determine the students' level of knowledge about English language. These data were tabulated and plotted for analysis. After this first data collection and analysis, the didactic material was developed and applied. Once more, an evaluation was carried out, the same one that was carried out at the beginning of data collection, so that we could compare with the first one. After this comparison it was concluded that the product provided advances in the academic performance and the perception of this product was also positive, with regards to the content of instrumental English with only some adjustments being made after the end of the investigation.

Keywords: Instrumental English. Chemistry. Courseware.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Resumo de como as habilidades de aprendizado são divididas.....	23
Figura 2-	Divisão dos tipos de ensino de Inglês para fins específicos.....	24
Figura 3-	Tela de abertura do produto educacional Inglês com Química	41
Figura 4-	Página do produto que apresenta os conteúdos desta unidade do material educacional	42
Figura 5-	Página do produto com balão de respostas da primeira atividade	43
Figura 6-	Página do produto com questões de apresentação pessoal	44
Figura 7-	Página do produto com atividade de apresentação pessoal	44
Figura 8-	Página do produto com atividade de produção de texto e apresentação pessoal	45
Figura 9-	Página do produto com regras e uso da letra maiúscula em inglês	46
Figura 10-	Página do produto com atividade de aplicação da letra maiúscula	46
Figura 11-	Página do produto com texto de reconhecimento do uso da letra maiúscula	47
Figura 12-	Página do produto com atividade de produção de texto com aplicação da letra maiúscula	48
Figura 13-	Página do produto que apresenta as principais formas de cumprimentos em inglês	48
Figura 14-	Página do produto com a expressão usada para apresentações	49
Figura 15-	Página do produto que apresenta os modos formais e informais de responder a uma apresentação	50
Figura 16-	Página do produto que informa o significado de seus links e suas funções	50
Figura 17-	Página do produto com a capa da unidade 2	51
Figura 18-	Página do produto que mostra outras formas de se referir às estratégias de leitura	51
Figura 19-	Página do produto com os principais gêneros textuais	52
Figura 20-	Página do produto que apresenta a estratégia de leitura <i>Skimming</i>	53
Figura 21-	Página do produto que apresenta a estratégia de leitura <i>Scanning</i>	53
Figura 22-	Página do produto que apresenta as palavras cognatas	54
Figura 23-	Página do produto com alerta sobre os falsos cognatos	54
Figura 24-	Página do produto que apresenta os falsos cognatos	55

Figura 25-	Página do produto com tipos de ilustrações contidas nos textos	55
Figura 26-	Página do produto que apresenta o título do texto como estratégia de leitura	56
Figura 27-	Atividade 1 de prática de estratégias de leitura	57
Figura 28-	Atividade 2 de prática de estratégias de leitura	58
Figura 29-	Atividade 3 de prática de estratégias de leitura	59
Figura 30-	Página do produto que apresenta a estratégia de leitura <i>Layout</i>	60
Figura 31-	Página do produto que apresenta a estratégia de leitura <i>Previous Knowledge</i>	60
Figura 32-	Página do produto que apresenta uma curiosidade sobre a estratégia de leitura <i>Scanning</i>	61
Figura 33-	Página do produto que apresenta outro nome para Palavras Cognatas	61
Figura 34-	Página do produto que apresenta outro nome para falsos cognatos	62
Figura 35-	Página do produto com imagens de diferenciação de gêneros textuais	62
Figura 36-	Página do produto com exemplos de falsos cognatos	63
Figura 37-	Página do produto com explicação dos links contidos no material	63
Figura 38-	Resultados percentuais por questões agrupadas pela categoria de análise	65
Figura 39-	Apresentação dos ganhos percentuais dos alunos classificados por grupos	66
Figura 40-	Gráfico de desempenho do Aluno 1 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	67
Figura 41-	Gráfico de desempenho do Aluno 2 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	68
Figura 42-	Gráfico de desempenho do Aluno 5 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	69
Figura 43-	Gráfico de desempenho do Aluno 13 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	69
Figura 44-	Gráfico de desempenho do Aluno 6 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	70
Figura 45-	Gráfico de desempenho do Aluno 8 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	71
Figura 46-	Gráfico de desempenho do Aluno 9 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	72

Figura 47-	Gráfico de desempenho do Aluno 11 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	72
Figura 48-	Gráfico de desempenho do Aluno 12 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	73
Figura 49-	Gráfico de desempenho do Aluno 3 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	73
Figura 50-	Gráfico de desempenho do Aluno 4 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	74
Figura 51-	Gráfico de desempenho do Aluno 7 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	74
Figura 52-	Gráfico de desempenho do Aluno 10 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional	75
Figura 53-	Gráfico de evolução geral dos alunos na Avaliação Inicial e após a intervenção com o produto educacional na realização da Avaliação Final	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Pesquisas em ESP nos últimos 10 anos	27
-----------	--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	CAPÍTULO 1 - ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES - ESP – INGLÊS INSTRUMENTAL	21
3	CAPÍTULO 2 - INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS NO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA	27
4	CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA	34
4.1	Instrumentos de coleta de dados	35
4.2	Procedimentos de coleta:.....	35
4.3	Análise das Necessidades.....	38
5	CAPÍTULO 4 – DESCRIÇÃO DO PRODUTO	41
6	CAPITULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES	66
6.1	A Avaliação Inicial para a criação do produto	64
7	GRÁFICOS DE DESEMPENHO ANTES E APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO POR GRUPO DE ALUNO	68
	Erro! Indicador não definido.	
7.1	Relatório de percepção do material	79
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
9	REFERÊNCIAS	802
	APÊNDICES	82
	ANEXOS	89

APRESENTAÇÃO

O ano era 1979 e o mês era fevereiro, ano em que eu completava finalmente meus seis anos de idade, ano em que finalmente ingressava na tão sonhada escola. O local? A Escola Estadual de Primeiro Grau Rodrigues de Abreu. Lembro-me de alguns de meus coleguinhas chorando, entretanto eu não entendia o porquê do choro, ali, seria tão divertido, ali aprenderíamos a ler, a escrever, aprenderíamos os números e a fazer contas, sobre ciências, e tudo mais. Lembro-me de ouvir o sinal, e nos despedirmos de nossas mães e entrarmos na sala de aula. O encantamento tomou conta de mim, e de alguma forma eu sabia que era ali que eu queria passar a maior parte do tempo de minha vida. Era dentro da sala de aula que encontrei o meu mundo.

Durante este ano, minha mãe que apenas cursou até a sexta série do então ginásio, hoje o sétimo ano do Ensino Fundamental II, mas com uma sabedoria muito além de uma sala de aula, enquanto cozinhava nossas refeições, ensinava-me as letras, o alfabeto. Quando iniciei o então primeiro ano do primário, eu me orgulhava de já saber falar o alfabeto inteiro em ordem, sentia um imenso prazer de estar por entre as letras.

Os anos se passaram e foi ficando cada vez mais latente meu profundo prazer em ler, fazer as redações, imaginar, criar histórias. Então começou também a minha admiração por mapas, eu ia até a biblioteca e pedia para abrir o *mapa-mundi* sobre a mesa e ficava lá, olhando, sonhando, imaginando como seria a vida das pessoas em outros países e continentes, que língua falavam, como seria bacana poder aprender essas línguas e culturas.

Assim foram meus primeiros anos introdutórios às letras.

Veio o ginásio, em 1984, e as coisas começaram a ficar mais difíceis, mais desafiadoras, e começo meus primeiros tropeços com os números, creio que era apenas para deixar mais claro que não era ali que me encontraria, mas sim, nas letras. Reprovi a sétima série, quando os tropeços com a matemática não me permitiram avançar. Nessa época, meus irmãos já tinham idade para trabalhar, e meu pai podia então arcar com uma escola particular, e assim foi, pela segunda vez, cursei a sétima série, agora em uma escola privada. Fiz as pazes com os números, mas não teve jeito, era na língua portuguesa, na língua inglesa, na geografia, na história que eu continuava me encontrando. Nunca fui uma aluna exemplar, de ser a melhor de todos,

de ganhar prêmio por ser a melhor, mas garanto que sempre me esforcei para conquistar meus objetivos. E foi assim, entre tropeços e várias pequenas conquistas que finalizei o ginásio em 1988.

Em 1989, aos dezesseis anos, exatamente dez anos após meu primeiro contato com a escola, lá estava eu, iniciando o então segundo grau, novas expectativas, novos colegas, professores e começam as pressões, as conversas sobre a universidade, sobre os vestibulares, e novos receios vão surgindo em meus pensamentos sonhadores. Passo pelo primeiro ano do ensino médio, com as costumeiras dificuldades nas exatas, mas com a paixão pelas letras e mapas ainda mais latentes. Lá poderíamos escolher cursar o ensino médio, entre as áreas de humanas, exatas ou biológicas, e em nenhum momento sequer houve dúvida de minha parte na hora de realizar matrícula, humanas.

Segundo ano, com bastante esforço de meus pais, começo a estudar inglês em uma escola de idiomas, e então decidido: era isso que queria ser, era com isso que queria trabalhar para o resto de minha vida, línguas. Não me preocupei mais com vestibular, meus colegas preocupados com os maiores e mais concorridos vestibulares, e eu só queria estudar português e inglês. Só queria ler livros, só queria falar inglês, francês etc.

Neste ano de 1990, venço um concurso de poemas durante a Semana Cultural do Colégio Objetivo. Faço entrevistas com os palestrantes, fotografo, ou seja, envolvimento total com a organização e com a arte.

Já estava decidido, faria o curso de Tradutor na então, Universidade do Sagrado Coração em Bauru. Janeiro de 1992, inicio meu curso cheia de grandes expectativas, muito feliz e realizada. Então se passa o primeiro ano, e algumas dúvidas vão surgindo em minha mente, será que é isso mesmo? Não, não era. Eu não sabia o quê, mas não era aquilo ainda, eu precisava de algo mais, era com as línguas que queria trabalhar, mas ainda não era aquilo exatamente, não daquela forma. Tranco o curso por um semestre, e então reflito, e decido voltar e trocar o curso para Letras Português – Inglês. Agora sim, encontrei-me. A cada hora de aula, eu tinha mais certeza, era isso, ministrar aulas, era isso que eu procurava. Eu precisava desse contato, dessa troca com alunos, desse ensinar e aprender diário, não havia dúvida.

Para ajudar meus pais no pagamento das mensalidades da faculdade, eu tinha um emprego em outra área bem diferente de um ambiente escolar, e foi então que no

terceiro ano da faculdade de Letras, decidi pedir demissão e ir à procura de um trabalho como docente. Saí distribuindo currículos pelas escolas de idiomas para começar como monitora de alunos, plantão de dúvidas, e assim nasceu uma professora.

Ainda faltava a cereja do bolo, a viagem ao exterior, um intercâmbio, uma experiência, uma vivência em um país de língua inglesa. Ainda estava um pouquinho distante essa parte que faltava. Fui contratada em algumas escolas de idiomas, em outras deixaram de me chamar justamente por não ter essa vivência, mas eu prossegui.

Em 1998 eu me formo e em 1999 inicio como aluna especial no mestrado na UNICAMP, mas as condições de viajar semanalmente para Campinas, após algumas dificuldades, eu acabo desistindo deste sonho, pelo menos por hora.

Em 2000 inicio uma pós-graduação, *latu sensu* na Unesp da cidade de Araraquara em Linguística de Texto e Ensino. Durante um ano e meio, vou conhecendo e me familiarizando com a vida acadêmica após a graduação. De 2001 até 2006, trabalho em escolas de idiomas e sou convidada a fazer parte da coordenação de professores da escola onde trabalhava naquele ano com a condição de fazer outra pós-graduação, agora em inglês. Inicio então, minha segunda especialização na FIO – Faculdades Integradas de Ourinhos. Ao final desta pós finalmente tenho a oportunidade de fazer a primeira de várias viagens ao exterior, juntamente com um grupo de mais oito professores, vamos à Inglaterra, na cidade de Cambridge participar de um *Teacher Training*, oferecido por uma escola de inglês para estrangeiros. Finalizo esta segunda pós-graduação, volto a sonhar com o mestrado, mas ainda me parece um pouco distante. Continuo meu trabalho em escolas de idiomas por mais quatro anos. Janeiro de 2012, faço minha segunda viagem ao exterior, para estudar inglês, na Irlanda, na cidade de Dublin, confesso que era mais um pretexto para conhecer aquele maravilhoso país. Passo aproximadamente três meses viajando e conhecendo seis países na Europa.

Em 2011 sou aprovada no processo seletivo na Escola Técnica em Bauru, a ETEC Rodrigues de Abreu, assumo como docente desta instituição em abril de 2012, porém assumo as primeiras classes na ETEC Astor de Mattos Carvalho na cidade de Cabrália Paulista, uma ETEC Agrícola. Os desafios são grandes, pois nunca havia tido nenhuma experiência com escola agrícola e precisei de algum tempo para adaptação, mas a cada dia, a cada aula, eu me encontrava e mais me apaixonava por

tudo aquilo. Desde então, minha vida profissional deslanchou. Participei de vários cursos de capacitação, workshops, palestras etc., na área da educação, todos oferecidos pelo Centro Paula Souza. Em janeiro de 2014, volto à Inglaterra pela terceira vez, mas apenas para turismo e no início do ano letivo deste mesmo ano, sou selecionada para participar como monitora de grupo na cidade de Londres no Intercâmbio Cultural oferecido pelo Centro Paula Souza. Sou escolhida justamente por conhecer razoavelmente bem a cidade de Londres e então entenderam que eu seria uma monitora a altura. Em junho, exatamente no dia da abertura da Copa do Mundo realizada no Brasil, embarco com mais 30 professores para Londres para participar de outro *Teacher Training*, desta vez para professores da ETEC e FATEC e, também como monitora dos 15 professores da ETEC. São quatro semanas de muito aprendizado, muitos desafios, mas também muito divertimento. Por desempenhar um bom trabalho como monitora nessas quatro semanas, em outubro deste mesmo ano, sou convidada pela Secretaria da Educação a acompanhar um grupo de vinte adolescentes também na cidade de Londres. São alunos do CEL – Centro de Estudos Linguísticos oferecido pela Secretaria da Educação. Pela terceira vez em 2014, embarco para Londres. São mais três semanas de muitos desafios e aprendizados. Além do trabalho como monitora, eu participo juntamente com esses alunos de aulas de inglês.

Em 2018 mais uma vez o Centro Paula Souza, instituição a qual sou extremamente grata, me contempla com a possibilidade de realizar aquele sonho adiado por umas duas ou três vezes, o de ingressar em um programa de mestrado. Converso com colegas, família e decido tentar e finalmente a notícia: aprovada!

Cheia de incertezas, mas como sempre, encarando desafios, início o primeiro ano do mestrado. Passo pelas disciplinas, atividades complementares, congressos, apresentações etc. Finalizo o primeiro ano e cá estou, prestes a finalizar mais uma etapa profissional da minha vida.

"A educação tem raízes amargas, mas os seus frutos são doces."
Aristóteles

Nunca foi fácil, mas sempre teve Deus!

1 INTRODUÇÃO

A partir de experiências de sala de aula onde observou-se que havia pouca base de conhecimento e repertório de língua inglesa por parte dos alunos, tornando-os desmotivados e chegando a verbalizar que quase desistiam do curso técnico quando viam na grade curricular o componente Inglês Instrumental, este trabalho começou a ser idealizado e a ocupar-se de desenvolver um material para o ensino de língua inglesa para fins específicos, ou seja, com uma abordagem instrumental e também específico para o curso de técnico em Química.

Percebeu-se também que nessa intervenção, havia a necessidade de lidar com essa expectativa e lhes garantir uma aprendizagem motivadora e coerente com a formação técnica desejada. A proposta foi desenvolver um material especificamente preparado para o curso de Técnico em Química e que abrangesse o conteúdo linguístico associado ao conteúdo técnico. Este material também deveria estar de acordo com o Plano de Curso desenvolvido pela instituição em que foi aplicado, uma das escolas técnicas do Centro Paula Souza e abranger as competências e habilidades propostas neste Plano de Curso.

Para dar início na elaboração do produto e proposta de intervenção, primeiramente foi aplicada uma avaliação diagnóstica, doravante chamada de Avaliação Inicial, para conhecer, analisar e mapear o nível de conhecimento dos estudantes e as possíveis lacunas de aprendizagem, para que o material a ser construído, chegasse mais próximo do que era proposto no Plano de Curso e das expectativas dos estudantes. Com essa Avaliação Inicial foi possível também criar a apresentação do conteúdo de forma mais clara e objetiva para despertar e manter o interesse do aluno em continuar estudando com o material de forma eficaz e estimulante.

Iniciou-se assim o desenvolvimento do material com base na Avaliação Inicial, utilizando-se o software de editor de slides *Power Point*. Na primeira parte do material, após a identificação da lacuna de aprendizagem deste assunto na Avaliação Inicial, foram trabalhadas técnicas de apresentação pessoal e profissional de forma escrita, onde baseados em modelos, os estudantes puderam construir suas apresentações com informações próprias. Na segunda parte do material foi proporcionado um estudo de leitura e interpretação de textos de assuntos gerais e textos técnicos através das

estratégias de leitura, como *Skimming*, *Scanning*, Gêneros textuais, entre outras e, também práticas de aquisição de vocabulário técnico.

Alguns princípios de cumprimento técnico da avaliação diagnóstica são mencionados por Luckesi (2009):

- medir resultados de aprendizagem claramente definidos, que estivessem em harmonia com os objetivos instrucionais; - medir uma amostra adequada dos resultados de aprendizagem e o conteúdo da matéria incluída na instrução; - conter os tipos de itens que são mais adequados para medir os resultados de aprendizagem desejados; - ser planejados para se ajustar os usos particulares a serem feitos dos resultados; - ser construídos tão fidedignos quanto possível e, em consequência, ser interpretados com cautela; - ser utilizados para melhorar a aprendizagem do estudante e do sistema de ensino. (LUCKESI, 2009, p.83).

O conteúdo do produto foi diagnosticado, mapeado, construído, aplicado e reavaliado de forma remota, ou seja, de forma virtual, utilizando-se a Plataforma *Microsoft Teams*, plataforma esta, escolhida pelo Centro Paula Souza para as aulas síncronas e assíncronas desde abril de 2020, quando se iniciou o período de isolamento social, devido a pandemia causada pela COVID-19. Estudantes e docentes desde então, vêm utilizando deste meio para assistirem às aulas. As salas de aula tiveram uma redução no número de alunos, devido a inúmeras dificuldades de acesso à tecnologia, tanto internet, como também a dispositivos adequados o suficiente que suportassem essas plataformas de ensino. Muitos estudantes acabaram por desistir temporariamente até que as aulas voltem a ser 100% presenciais novamente.

Pensando na dificuldade de aplicação e uso do produto pelos estudantes, pelas questões citadas anteriormente, priorizou-se dois assuntos de maior relevância em um primeiro momento, que são a produção de textos de apresentação pessoal e profissional e as estratégias de leitura aplicadas em textos de assuntos gerais, bem como em textos técnicos. Após a aplicação deste material e sanadas as dúvidas recorrentes, os estudantes passaram novamente pela mesma avaliação aplicada no início, chamada agora de Avaliação Final. Esta avaliação foi aplicada para que se pudesse analisar os possíveis ganhos dos alunos e concluir sobre a efetividade do material.

Todos os dados alcançados, foram devidamente tabulados para serem posteriormente comparados e analisados. Para tanto, utilizou-se o aplicativo *Microsoft Excel* onde também foram gerados os gráficos apresentados nesta dissertação.

Após a Avaliação Final, foi aplicado um questionário que chamamos de Questionário de Percepção do Material, onde pode-se observar a percepção dos alunos (público-alvo) desta pesquisa com relação ao material digital. Este foi o mecanismo utilizado para que pudéssemos compreender a percepção da qualidade do material pelos estudantes, agora, de uma forma um pouco mais pessoal para saber com base na percepção deles, o que poderia ser aprimorado e ajustado na versão final do produto. Através desse questionário, é possível também observar como os estudantes se sentiram ao utilizarem o produto de uma forma mais autônoma, pois tiveram a oportunidade de escrever como consideram o seu desenvolvimento na língua estrangeira. Puderam também se manifestar em relação a quantidade de atividades propostas e a atuação da professora.

[...] num estudo quantitativo o pesquisador conduz seu trabalho a partir de um plano estabelecido a priori, com hipóteses claramente especificadas e variáveis operacionalmente definidas. Preocupa-se com a medição objetiva e a quantificação dos resultados. Busca a precisão, evitando distorções na etapa de análise e interpretação dos dados, garantindo assim uma margem de segurança em relação às inferências obtidas (GODOY, 1995, p. 58).

Considerando todas essas necessidades apresentadas pelos discentes, esta pesquisa teve como objetivo geral mensurar a eficácia de um material didático para o ensino de inglês instrumental em alunos de um curso técnico em química e como objetivos específicos, elaborar um material didático digital para o ensino de inglês instrumental em um curso técnico de química com base na proposta curricular e no diagnóstico de necessidade dos alunos e identificar o desempenho dos alunos no aprendizado de inglês instrumental antes e após o processo de intervenção com o material didático digital utilizado com os alunos.

O material didático elaborado a partir desta pesquisa, está disponível no Repositório Institucional UNESP, da Faculdade de Ciências – Bauru, através deste link <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/8137> .

Por fim, nesta pesquisa foram apresentadas as conclusões de toda a análise das informações colhidas.

2 CAPÍTULO 1 - *ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES* - ESP – INGLÊS INSTRUMENTAL

A língua inglesa como língua materna ou língua mãe, não tem o maior número de falantes nativos no mundo, embora tenha sido adotada na interação entre duas ou mais pessoas que precisam se comunicar, ou seja, ela tem se tornado a *lingua franca* por questões culturais, políticas, históricas e especialmente econômicas, devido a influência comercial dos Estados Unidos da América (Harmer, 2006, p.03).

A língua inglesa começou a se disseminar com a chegada dos anglo-saxões na Grã-Bretanha, sofreu muitas influências, principalmente do latim e por causa do império medieval britânico, facilitando assim, a disseminação do inglês pelo mundo afora. Desde então, quando conquistadores britânicos iniciaram suas buscas por novas terras levando junto a sua língua e mesmo depois de cada um desses países conquistarem a sua independência, desvinculando-se de seus colonizadores ingleses, a língua foi o que permaneceu, ainda que se misturando com a língua ou dialetos dos nativos dessas novas terras e adquirindo diferentes sotaques e neologismos. Segundo o *website* da Enciclopédia das Línguas no Brasil, atualmente a língua inglesa é de conhecimento de um vasto número de pessoas, ou seja, mais de um bilhão de pessoas no mundo falam inglês, embora 360 milhões a fale como língua nativa, espalhadas por 70 países pelo globo. Este idioma também se caracteriza por língua oficial de fato. Isso quer dizer que em muitos países, o inglês é falado no dia a dia da população, na vida pessoal e profissional, mas não está listada como língua oficial, que é o caso dos Estados Unidos. Neste país, cada estado, apesar de todos falarem o inglês, tem autonomia para falar a língua que lhe convier. Mesmo tendo um conhecimento mínimo, muitas pessoas pelo mundo falam e/ou compreendem o suficiente para iniciar e/ou manter uma comunicação.

A língua inglesa atualmente é também conhecida como língua universal, pois todas as organizações internacionais ao redor do mundo usam o inglês para se comunicarem de forma mais ágil. Mesmo quando países que não têm o inglês como língua nativa, sediam eventos internacionais, eles se apropriam do inglês para manter uma comunicação mais ativa e para que um número cada vez maior de participantes possa interagir.

Portanto, devido a esses fatores, a língua inglesa consagrou-se como a língua que poderá ou deverá ser usada em qualquer parte do mundo que houver dois ou

mais indivíduos cujas línguas sejam diferentes do inglês que necessitem se comunicar. Sendo assim, esta língua que é a mais procurada para se aprender em todos os continentes pelo mundo, seja por motivos acadêmicos, para cursar uma universidade em um país de língua inglesa, para aquisição ou promoção profissional, onde o candidato a uma vaga em uma empresa que sabe falar inglês, se destaca dos outros, seja porque o indivíduo terá que se mudar definitiva ou temporariamente para outro país cujo idioma é o inglês, ou também porque se identifica e aprecia a cultura do país ou simplesmente porque aprecia a língua e quer aprender por prazer e satisfação. Há ainda atualmente pessoas que querem aprender um outro idioma apenas por diversão e terapia. De acordo com Figueiredo (2015) há estudos que concluem que aprender um outro idioma ajuda na produção de neurônios retardando assim, a perda da memória, aumenta a capacidade de concentração, desenvolve a capacidade de multitarefas, melhora a capacidade de tomar decisões, entre muitos outros benefícios à saúde mental.

Considerando então a importância da língua inglesa e as razões pelas quais as pessoas falam ou procuram aprender a falar, iniciamos os estudos sobre formas de se aprender esta língua. Segundo Harmer (2001), chamamos de *General English* o inglês que se aprende quando não se sabe, como, quando, porque ou onde vai se usar o idioma, ou seja, aprende-se de forma geral, com a maior variedade de uso possível. Durante o aprendizado não há um foco apenas, durante as aulas os alunos “passeiam” por várias áreas onde a língua pode ser usada sem se deter a nenhuma delas em específico. Lembrando que há diversas formas de motivação para o aprendizado de uma segunda língua, já citadas anteriormente. Durante as aulas do idioma no formato *General English*, o professor deve fornecer aos alunos não só uma abordagem, mas várias, onde se possa lidar com as quatro principais habilidades, que são divididas em dois tipos: as receptivas – ouvir e ler e compreender o que leu ou ouviu, e as produtivas - falar e escrever e se fazer entender. Harmer 2006.

Figura 1 – Resumo de como as habilidades de aprendizado são divididas.



Fonte: Autoria própria

Os temas abordados devem também ser variados já que não há um tema específico selecionado nem pelos alunos, nem pelo professor para o curso de inglês como *General English*, e os alunos estão receptivos para os variados assuntos. De acordo com Uliana (2017, p.02)

“... os cursos regulares de inglês oferecidos por escolas de idiomas não conseguem abranger as necessidades específicas de cada profissional. É pensando nisso que muitos cursos, tanto superiores como técnicos, contemplam em seu currículo a disciplina de inglês instrumental ou *English for Specific Purpose (ESP)* com o objetivo de preparar melhor esse futuro profissional para o atual mercado de trabalho”.

Diferentemente é abordado quando o aluno ou uma classe tem um interesse específico para se aprender inglês naquele determinado momento. Para isso, a abordagem deixa de ser geral e passa a ser específica, sendo chamada de *ESP* ou *English for Specific Purposes* – Inglês para fins específicos, no Brasil, denominado Inglês Instrumental, projeto este amplamente avaliado pela precursora do Inglês Instrumental no Brasil, professora Dra. Maria Antonieta Celani. Este modelo de aprendizado do inglês é usado quando bem provavelmente o aprendiz não usará a língua a não ser para aquele fim específico, que pode ser profissional, acadêmico, por motivo de viagens, entre outros. Podemos dizer então, que este termo é aplicado quando há um fim específico, quando há um único foco para o aprendizado e uso da língua inglesa.

Alguns exemplos em Harmer (1991, p.02)

Controladores de tráfego aéreo precisam do inglês primeiramente para guiar aeronaves pelo céu. Eles podem não precisar do inglês fora disso. Executivos precisam do inglês para realizarem transações internacionais. Garçons podem precisar do inglês para servirem seus clientes. Essas necessidades são chamadas de EOP – English for Occupational Purposes (Inglês para fins profissionais). Estudantes que estão indo estudar em uma universidade nos EUA, Reino Unido, Austrália ou Canadá, por outro lado, podem precisar do Inglês para elaborar relatórios ou trabalhos ou também seminários. Este tipo é chamado de EAP – English for Academic Purposes (Inglês para fins acadêmicos). Estudantes de medicina ou física nuclear – ou outras disciplinas específicas – (estudando em seus próprios países) precisam estar aptos a ler artigos ou livros sobre estes assuntos em inglês. Este tipo é referenciado como EST - English for Science and Technology (Inglês para Ciências e Tecnologia).

Figura 2 – Divisão dos tipos de ensino de Inglês para fins específicos.

EOP – English for Occupational Purposes - Inglês para propósitos profissionais



Quando o aluno pretende usar a língua, por exemplo, para fazer negócios internacionais.

EAP – English for Academic Purposes – Inglês para propósitos acadêmicos

Quando o aluno pretende usar a língua, por exemplo, para cursar uma faculdade em outro país.

EST – English for Science and Technology – Inglês para Ciência e Tecnologia

Quando o aluno pretende usar a língua para estudos da área de física nuclear, medicina ou tecnologia.

Fonte: Autoria própria

Dessa forma, o ensino da língua inglesa foi ganhando pelo mundo mais e mais vertentes ao longo das décadas. Não só diferentes métodos de ensino, como também, diferentes abordagens, pois como tudo, a comunicação necessita de adequação às demandas. O Inglês Instrumental foi ganhando cada vez mais adeptos pois comunicar-se em inglês tornou-se uma tarefa exigida não só, mas principalmente no mundo profissional e os diversos colaboradores que ainda não tinham essa habilidade, gostando ou não, tendo interesse ou não, deveriam aprender a se comunicar em inglês. Há casos de profissionais muito bem formados, com altos cargos em empresas que foram dispensados pois não se comunicavam na língua inglesa. Não é raro em uma entrevista de emprego o candidato ser indagado sobre qual língua ele sabe se comunicar além da língua inglesa, pois o entrevistador pressupõe que os candidatos já falem inglês. Há também empresas que preferem contratar candidatos que talvez não tenham tanta experiência em sua área técnica, mas saibam falar inglês, do que contratar um bom candidato na área técnica, mas que ainda não saiba se comunicar em inglês de forma apropriada. Isso acontece com uma grande frequência, em diversos países que não têm a língua inglesa como primeira língua.

Segundo Harmer (1991,p.84) aproximadamente até o final da década de 40, o aprendizado da língua inglesa era mais focado em gramática e em tradução, não sendo tão eficaz considerando o aspecto comunicativo que houvesse uma comunicação mais ativa, baseando-se nas teorias behavioristas, adotou-se o método áudio-lingual onde a comunicação se tornou mais ativa, mas ainda não era o ideal, passando por adaptações, mudanças, chega à década de 70 e se firma com uma abordagem um pouco mais comunicativa ainda.

É nessa mesma época, ou seja, na década de 70 aproximadamente, que o *English for Specific Purposes* chega ao Brasil. Aqui, recebe o nome de Inglês

Instrumental e este projeto é coordenado pela professora Dra. Maria Antonieta Alba Celani da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, com o objetivo de induzir o aprendiz a ler e compreender textos de diversos segmentos em inglês, aplicando estratégias de leitura, de forma que o leitor/aluno mesmo não tendo um vasto conhecimento da língua, consiga compreender e retirar do texto o máximo de informação possível e também possa fazer a sua interpretação de forma mais eficiente e autônoma, assim, construindo significados e não somente decodificando letras e estruturas da língua. A gramática não é deixada de lado, porém adquire uma nova roupagem de apresentação, agora é apresentada de forma mais contextualizada, com exemplos práticos de acordo com cada assunto específico que está sendo tratado, de modo que o aprendiz consiga enxergar como e porque está usando a língua daquela determinada forma. Ler não é um ato preciso de percepção e identificação exata de letras, palavras e padrões de ortografia, ao contrário, ler é um ato seletivo onde o leitor faz uso mínimo do input gráfico para construir o significado, confirmando, rejeitando ou refinando hipóteses, com base nas suas expectativas criadas sobre o texto antes e durante a leitura (GOODMAN, 1984).

Ainda, de acordo com Souza et al, (2005, p.7)

Para chegar à compreensão, o leitor executa um processo ativo de construção de sentido, relacionando a informação nova obtida ao conhecimento adquirido ao longo da vida. É mediante a interação de diversos níveis de conhecimento – a saber: linguístico, textual, prévio e estratégico – que o leitor consegue construir o sentido do texto.

Considerando que a demanda por leitores da língua inglesa se fazia imprescindível e crescia cada vez mais, não só, mas principalmente nas universidades e no mercado profissional brasileiro, por causa da expansão da tecnologia e a necessidade de atualização de informações quase que em tempo real, a exigência por pessoas que pudessem se comunicar em inglês se tornou mais latente e conseqüentemente mais exigente. Essas pessoas precisavam se comunicar de forma rápida e eficiente, como leitores críticos, para desenvolverem pesquisas nas universidades e/ou desenvolverem seus projetos profissionais em seus locais de trabalho, pois as traduções não acompanhavam a velocidade das informações que eram disseminadas naquela época.

Foi a partir daí que o inglês instrumental no Brasil, começou a avançar nas pesquisas de estudo do ensino e aprendizagem do inglês dentro dessa abordagem.

A maioria das universidades brasileiras começou a incluir nos currículos de seus cursos, focando mais nas estratégias de leitura para que o acesso às informações e fontes de estudo ficasse mais descomplicado (CELANI et al. 2009).

O ensino instrumental no Brasil vem crescendo desde então, além das universidades, também nas escolas de cursos técnicos, preparatórios para concursos públicos, vestibulares, ENEM, cursos preparatórios para candidatos à programas de mestrado e doutorado.

No ensino do inglês instrumental considera-se o foco na leitura e interpretação de texto de forma mais abrangente por ser esta habilidade a que leva de maneira mais eficiente à compreensão do texto.

Nos próximos capítulos verificar-se-á a aplicação de um material didático elaborado à luz das vertentes citadas, quando se utilizou a abordagem instrumental, objeto deste estudo em específico no curso Técnico em Química de uma escola técnica agrícola do interior do estado de São Paulo.

3 CAPÍTULO 2 - INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS NO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA

Harmer (2006, p.02), afirma que

Este termo descreve uma situação em que os alunos acreditam que o domínio da língua-alvo será fundamental para conseguir um emprego, posição ou status melhor. A língua é um instrumento para a realização desse objetivo.

O curso Técnico em Química da ETEC, tem como objetivo tornar o estudante capaz de expressar-se adequadamente, com autonomia, clareza e precisão, utilizando a terminologia e o vocabulário técnico da área. (CENTRO PAULA SOUZA 2019, p.6).

A organização deste curso deu-se sob a orientação de docentes e especialistas, obedecendo as demandas do mercado de trabalho, no que tange não somente conhecimentos técnicos da área, como também a comunicação precisa e assertiva.

As referências para o componente curricular Inglês Instrumental no Centro Paula Souza, passou por estudos de autores da área como consta na tabela abaixo de acordo com Uliana (2019, p.02):

Tabela 1. Pesquisas em ESP nos últimos 10 anos

ANO	PESQUISADOR	PESQUISA
2006	GALLO	Análise de necessidades para a área de pilotos
	DAMIÃO	Desenho e redesenho de um curso instrumental de inglês mediado pela construção de um site
2007	SILVA	Análise de necessidades para a área de turismo
	OLIVEIRA	Inglês Instrumental em Cursos Técnicos
	ZANATA	Análise de necessidades para a área de alimentos e bebidas
2008	CARDOSO	Uma proposta pedagógica de implementação de gêneros para cursos de Inglês Instrumental
	MAZZA	Levantamento bibliográfico: Language for Specific Purpose (LSP) ou Abordagem Instrumental no Ensino de Línguas.
	LOPES	Especificidade do uso de inglês (LE) na área técnica empresária: a relação entre necessidade, planejamento de curso e material didático
	CARVALHO	Análise de necessidade para a disciplina Língua Inglesa em um curso de Letras
2009	BRUNTON	Professores de inglês no ramo da hotelaria na Tailândia

	MONTEIRO	Representações de professores de inglês em serviço sobre a Abordagem Instrumental
	MASIN	Análise das necessidades na disciplina de inglês em um Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial.
	ONODERA	Análise de necessidades do uso da língua inglesa na execução de tarefas em uma empresa multinacional na cidade de Guarulhos
2011	FRISENE	Crenças de alunos de um curso técnico sobre o papel da tradução no ensino instrumental de línguas
	MAHAPATRA	Teacher Training in ESP: A historical review
2012	SOUZA	O professor de inglês/course designer na hotelaria: desafios, reflexões e a (trans)formação de uma prática docente sob a influência da complexidade
	SILVA	Análise de necessidades de Inglês Jurídico para Advogados
	TAKAKI	Contribuições de teorias recentes de letramentos críticos para inglês instrumental
	SEBA	A instrução na forma e a interação verbal no contexto de inglês para fins acadêmicos: uma abordagem vygotskiana
	ROSSINI; BELMONTE; CARVALHO	O ensino de gênero contratos internacionais em um curso de inglês para fins específicos na área jurídica
2013	PEREIRA; KARNAL	Compreensão leitora e o uso do tradutor eletrônico nas aulas de inglês instrumental
	ARAKI	A disciplina de Inglês Instrumental no Ensino Superior e as representações de seus professores: um estudo de caso
	SOUZA	Ressignificando o Ensino de Inglês Instrumental em contexto profissional de nível médio: uma proposta baseada em sequência didática
2014	GUIMARÃES; BARÇANTES; SILVA	A natureza do ensino de línguas para fins específicos (ELFE) e as possibilidades de aquisição/aprendizagem de línguas
	LOPES	As representações de alunos de um curso superior de turismo e hotelaria acerca da disciplina inglês instrumental
	PITOMBEIRA	Uma oficina online de inglês instrumental sob a lente da complexidade: relato de uma professora
	DIAS; SILVEIRA	Processamento estratégico e compreensão de leitura em inglês: Contribuição para o Ensino de Línguas para Fins Específicos
	VIAN JR	Ensino de Inglês para negócios: Diferentes abordagens para diferentes necessidades
2016	CRISTOVÃO; BEATO-CANATO	A formação de professores de línguas para fins específicos com base em gêneros textuais

Ao concluir este curso, o estudante deverá ter as seguintes atribuições e responsabilidades no componente curricular Inglês Instrumental como apresenta o plano de curso:

Comunicar-se em contextos profissionais, em língua inglesa, utilizando a terminologia técnica e/ou científica da área. Pesquisar e aplicar o vocabulário técnico da área, em língua inglesa. Aplicar as estratégias de leitura e interpretação do idioma na compreensão de textos profissionais. (CENTRO PAULA SOUZA, 2019, p.11)

No decorrer do curso, o estudante também desenvolverá as seguintes competências, habilidades e bases tecnológicas neste componente curricular.

Competências

1. Apropriar-se da língua inglesa como instrumento de acesso à informação e à comunicação profissional.

Habilidades

1.1 Comunicar-se oralmente na língua inglesa no ambiente profissional, incluindo atendimento ao público.

1.2 Selecionar estilos e formas de comunicar-se ou expressar-se, adequados ao contexto profissional, em língua inglesa. (CENTRO PAULA SOUZA, 2019, p.43)

Essa competência e suas respectivas habilidades foram trabalhadas no material didático produzido, mais especificamente na primeira unidade, *Unit 1*, com a produção de textos com informações próprias baseando-se sempre nos modelos apresentados, elaborados pela professora. A habilidade de comunicação oral, não foi contemplada de forma efetiva neste material, em razão das aulas estarem ocorrendo de forma remota, sendo assim, não sendo possível a prática oral dos exercícios, fato que ocorreria se as aulas estivessem ocorrendo de forma presencial. Ao longo da unidade, o vocabulário básico e a estrutura da língua, ou seja, os estilos e formas necessários vão sendo apresentados e os alunos vão construindo e aumentando a gama de informações pessoais fornecidas, evidenciando o crescimento e evolução no aprendizado da língua-alvo.

Competências

2. Analisar e produzir textos da área profissional de atuação, em língua inglesa, de acordo com normas e convenções específicas.

Habilidades

2.1 Empregar critérios e aplicar procedimentos próprios da interpretação e produção de texto da área profissional.

2.2 Comparar e relacionar informações contidas em textos da área profissional nos diversos contextos de uso.

2.3 Aplicar as estratégias de leitura e interpretação na compreensão de textos profissionais.

2.4 Elaborar textos técnicos pertinentes à área de atuação profissional, em língua inglesa. (CENTRO PAULA SOUZA, 2019, p.43)

A segunda competência e suas respectivas habilidades foram trabalhadas mais especificamente na unidade dois, *Unit 2*, onde aos estudantes foram apresentadas as estratégias de leitura e interpretação de texto, com exemplos de uso de cada uma delas. Ao final dessa apresentação foram oferecidos três textos para que eles tivessem a oportunidade de praticar o que acabaram de aprender. Os três textos eram técnicos da área da química.

Competências

3. Interpretar a terminologia técnico-científica da área profissional, identificando equivalências entre português e inglês (formas equivalentes do termo técnico).

Habilidades

3.1 Pesquisar a terminologia da habilitação profissional.

3.2 Aplicar a terminologia da área profissional/habilitação profissional.

3.3 Produzir pequenos glossários de equivalências (listas de termos técnicos e/ou científicos) entre português e inglês, relativos à área profissional/habilitação profissional. (CENTRO PAULA SOUZA, 2019, p.43)

O material educacional produzido e apresentado aos alunos, não contemplou a terceira competência e suas respectivas habilidades devido ao foco dado neste produto, que foi a apresentação pessoal, leitura e interpretação de textos.

Em seguida, verificaremos as bases tecnológicas propostas pela instituição e aquelas que foram trabalhadas no produto.

Bases Tecnológicas

Listening

Compreensão auditiva de diversas situações no ambiente profissional:

- ✓ atendimento a clientes, colegas de trabalho e/ou superiores, pessoalmente ou ao telefone;
- ✓ apresentação pessoal, da empresa e/ou de projetos.

Speaking

✓ Expressão oral na simulação de contextos de uso profissional:

- ✓ atendimento a clientes, colegas de trabalho e/ou superiores, pessoalmente ou ao telefone.

Reading

✓ Estratégias de leitura e interpretação de textos;

✓ Análise dos elementos característicos dos gêneros textuais profissionais;

✓ Correspondência profissional e materiais escritos comuns ao eixo, como manuais técnicos e documentação técnica.

Writing

✓ Prática de produção de textos técnicos da área de atuação profissional; e-mails e gêneros textuais comuns ao eixo tecnológico.

Grammar Focus

✓ Compreensão e usos dos aspectos linguísticos contextualizados.

Vocabulary

✓ Terminologia técnico-científica;

✓ Vocabulário específico da área de atuação profissional.

Textual Genres

✓ Dicionários;

✓ Glossários técnicos;

✓ Manuais técnicos;

✓ Folhetos para divulgação;

✓ Artigos técnico-científicos;

✓ Carta comercial;

✓ E-mail comercial;

✓ Correspondência administrativa. (CENTRO PAULA SOUZA, 2019, P.43)

Quanto as bases tecnológicas sugeridas pelo Plano de Curso, utilizamos com maior atenção e foco as de estratégias de leitura e interpretação de textos, as de análise dos elementos característicos dos gêneros textuais profissionais, materiais escritos comuns ao eixo, vocabulário específico da área de atuação profissional.

Para que pudesse ser desenvolvido um material que contemplasse essas competências e habilidades e atendesse a real necessidade dos estudantes ao aprender uma língua estrangeira, para conseguirem atingir seus objetivos específicos, pensou-se primeiramente em seu conhecimento prévio até então, e posteriormente nas estratégias de ensino da língua inglesa com a abordagem instrumental para este público específico porque segundo Hutchinson e Waters 1987, o *English fo Specific Purposes* não deve ser considerado uma metodologia, mas uma abordagem de ensino pautada nas necessidades de aprendizagem da língua-alvo do aluno e, também afirmam que o estudante e futuro profissional, necessita não só ter o acesso às informações e entender as terminologias da habilitação profissional, mas também comunicar-se profissionalmente de forma clara e eficaz.

Para tanto, o material desenvolvido baseou-se, em três componentes principais, o conhecimento prévio dos estudantes, o plano de curso desenvolvido pela instituição Centro Paula Souza e finalmente os reais objetivos a serem alcançados,

sendo este último, talvez o mais relevante, pois é neste ponto que o estudante enxerga ou ao menos consegue visualizar uma razão para seu aprendizado que está bem próximo de acontecer, ele vê um significado e uma utilidade para tal atividade.

Este produto didático também se apoia em pesquisas investigativas do processo de leitura instrumental. Espera-se que os alunos que antes tinham pouco ou nenhum conhecimento da língua inglesa, passem a sentir-se capacitados e seguros quanto a comunicação nesta língua, ou seja, ler, compreender e interpretar textos.

Para chegar à compreensão, o leitor executa um processo ativo de construção de sentido, relacionando a informação nova obtida ao conhecimento adquirido ao longo da vida. É mediante a interação de diversos níveis de conhecimento – a saber: linguístico, textual, prévio e estratégico – que o leitor consegue construir o sentido do texto. (SOUZA et al. 2005, p.7).

Estratégias de Leitura abordadas neste material educacional

Entre os conhecimentos linguísticos e estratégias de leitura abordados nesse material, estão:

- **Skimming** – leitura rápida para conhecer o assunto do texto;
- **Scanning** – leitura com o objetivo de obter uma informação específica do texto;
- **Palavras cognatas** – palavras muito semelhantes à língua portuguesa e que têm o mesmo significado;
- **Falsas cognatas** – palavras muito semelhantes à língua portuguesa, mas que têm significados distintos;
- **Título** - aparece com palavras de fácil compreensão, para que o leitor tenha ou mantenha o interesse em dar continuidade na leitura,
- **Repetição de palavras** – a repetição de palavras indica a importância daquela palavra no texto e a necessidade de conhecer seu significado;
- **Vocabulário específico** – são palavras que pertencem ao mesmo contexto semântico, pessoas as reconhecem por estarem acostumadas a ler, ouvir, escrever ou falar aquelas palavras;
- **Pronomes** – este é um grupo de palavras muito utilizado em textos principalmente para relacionar o substantivo a uma das três pessoas do discurso, quem, com quem e de quem se fala;

- **Expressões de apresentação pessoal e profissional** – expressões para que haja o início de uma comunicação principalmente falada;
- **Gêneros textuais** – são os diferentes tipos de textos e suas peculiaridades, como artigo científico, receita, bula de medicamento, classificados de um jornal etc.;
- **Prediction** – é o que se consegue, a partir de evidências, prever o que será lido;
- **Conhecimento prévio do assunto abordado** – devido a bastante leitura e experiências anteriores, o leitor conhece o assunto e consegue ler com mais facilidade o texto na língua-alvo, sentindo-se até mais motivado;
- **Marcadores do discurso** - são palavras que levam à interpretação do texto, mostrando as relações existentes entre as ideias nele contidas;
- **Palavras-chave** – são palavras que evidenciam a ideia central de um texto ou parágrafo;
- **Contexto semântico** – é o sentido das palavras naquele determinado contexto;
- **Tipo de fonte** – são os determinados tipos de letras escolhidos para escrever um texto, que nos levam a inferir o seu gênero;
- **Layout** - como o texto é apresentado;
- **Evidências tipográficas** - como figuras, imagens, números, gráficos, entre outros.

É importante que o estudante tenha a percepção de que mesmo ele não conhecendo todas as palavras de um texto, mesmo ele tendo nenhum ou pouco conhecimento da língua-alvo em questão, ele pode conseguir inferir e retirar informações precisas do texto aplicando essas estratégias. Neste momento, é comum os estudantes perceberem que já utilizam várias das estratégias de leitura, mesmo que inconscientemente.

4 CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentadas as características metodológicas que orientaram e estruturaram esta pesquisa, bem como a sua abordagem, o tipo de coleta de dados utilizada, o perfil dos participantes, o contexto da pesquisa, as intervenções realizadas para o seu desenvolvimento.

A pesquisa foi de natureza aplicada porque, de acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p.35)

“[...] este tipo de pesquisa tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos.” Terá uma abordagem qualitativa para que haja uma análise das impressões obtidas com as respostas dos estudantes, que segundo a definição de Jacobsen (2009, p. 9) “Não se utiliza de números para a análise de suas variáveis”.

A pesquisa se deu em uma escola técnica agrícola, da instituição Centro Paula Souza situada no interior do estado de São Paulo. A referida unidade escolar possui cursos técnicos e técnicos integrados ao ensino médio. Os cursos técnicos oferecidos na sede desta Etec são: Química, Agroindústria e Desenvolvimento de Sistemas. O curso Técnico em Química foi escolhido por razão da carência de material didático do componente curricular Inglês Instrumental. Os docentes que ministram este componente, seguem o plano de curso e suas bases tecnológicas, porém precisam buscar em diversas fontes diferentes para que o conteúdo possa ser passado aos estudantes. É um curso 100% presencial, todavia neste período de pandemia e isolamento social, as aulas têm ocorrido em ambiente virtual, utilizando-se a Plataforma *Microsoft Teams*.

Os participantes escolhidos para a pesquisa são os estudantes matriculados no 2º módulo do curso Técnico em Química. Em potencial, poderiam ter participado desta pesquisa 30 alunos. Entretanto desses 30 alunos que foram convidados a participar, apenas 13 estudantes participaram, tendo esses participantes em média 16 anos de idade, divididos em 5 meninos e 8 meninas. A não participação dos outros 17 alunos, foi justificada pela falta de acesso à *internet* ou falta de dispositivos adequados para tanto. Como critério para participação na pesquisa, os estudantes deveriam estar matriculados na disciplina de Inglês Instrumental do curso Técnico em Química, que tem o componente curricular Inglês Instrumental como parte da grade curricular no segundo módulo deste curso.

4.1 Instrumentos de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa foi uma avaliação com 22 questões objetivas, dividida entre questões de ordem comunicativa, gramatical, vocabulário e de estratégias de leitura, chamada de Avaliação Inicial e Avaliação Final (Apêndice A), que como Avaliação Inicial, teve como objetivo identificar as lacunas de aprendizagem da língua inglesa nos alunos. A Avaliação Final, cujas questões são as mesmas da Avaliação Inicial, teve como objetivo comparar com as respostas da Avaliação Inicial para identificar se houve crescimento linguístico após a aplicação do produto. Para a elaboração dessa avaliação, foi utilizada a plataforma *Google Forms*, cuja função é também gerar dados estatísticos.

4.2 Procedimentos de coleta:

A coleta de dados foi iniciada tendo sido realizados todos os procedimentos éticos, segundo apreciação e aprovação no Comitê de Ética e Pesquisa (parecer número 4.483.977), bem como após a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para a livre participação dos sujeitos na presente pesquisa. A primeira avaliação, Avaliação Inicial, foi aplicada virtualmente através da Plataforma *Microsoft Teams*, com o envio do *link* do questionário através desta plataforma e os alunos responderam as questões em tempo real, durante o horário da aula de Inglês Instrumental. Foram orientados para que não pesquisassem em dicionários ou em qualquer outra fonte de informação para as respostas que fornecessem. Após a análise das respostas através da formulação de uma planilha utilizando-se do *Microsoft Excel*, fora do horário de aula, o material produzido baseou-se não só, mas principalmente nas lacunas de conhecimento da língua apresentadas pelos estudantes. Após a aplicação da avaliação inicial, o produto foi desenvolvido e após duas semanas aconteceu a intervenção e os alunos tiveram contato com o produto através do envio do arquivo também pela plataforma *Microsoft Teams*. Após assistirem cada unidade com a devida explicação do conteúdo, foi proposta uma atividade em que os alunos registravam suas respostas no editor de texto *Word* e enviavam individualmente pela plataforma *Teams*. Considerando que este material didático produzido pode ser utilizado tanto com aulas remotas como em aulas presenciais, sendo essa segunda modalidade, os estudantes abrem o produto em

seus dispositivos móveis na sala de aula, respondem os exercícios diretamente no caderno para correção durante a própria aula. Após essa intervenção que durante esta pesquisa aconteceu 100% de forma remota, a avaliação final, com as mesmas questões da avaliação inicial, foi aplicada novamente também com as mesmas recomendações, através da mesma plataforma, ou seja, a plataforma *Microsoft Teams* e tempo de realização da prova igual ao da inicial, de forma que gerasse uma segunda planilha, para que houvesse uma comparação das respostas oferecidas pelos participantes. Para a finalização de coleta de dados da pesquisa, foi aplicado também um questionário de percepção do material didático (Apêndice B) apresentado durante as aulas, agora com questões dissertativas para que eles pudessem se expressar de forma mais livre, informando como se deu o aprendizado utilizando o material produzido, foi solicitado também que eles sugerissem alguma alteração, retirada ou inserção de conteúdo ou forma de apresentação.

4.3 ANÁLISE DAS NECESSIDADES

Para Basturkmen (2010), a análise de necessidade, que é realizada antes do início de qualquer curso, que leve em conta a abordagem de Inglês para Fins Específicos, precisa levar em consideração os objetivos, a definição do conteúdo e a metodologia do curso, além da avaliação dos recursos disponíveis e as possíveis restrições que podem ocorrer. Dialogando com Basturkmen, Hutchinson e Waters (1987, p.19) destacam que um curso que segue os princípios de Inglês para Fins Específicos “[...] é uma abordagem para o aprendizado de língua baseada na necessidade do aprendiz”. (tradução nossa).

Sendo assim, as primeiras ações para esta pesquisa foi a coleta de dados através de uma avaliação objetiva (Apêndice A), utilizando-se do *Google Forms*, para que se pudesse analisar as informações obtidas no que tange o conhecimento prévio dos alunos sobre a língua inglesa, elaborar o material, baseando-se nesses dados, intervir com este material e novamente aplicar a mesma avaliação do início, agora denominada Avaliação Final (Apêndice A), para que fosse obtido o desenvolvimento e evolução dos estudantes. As respostas fornecidas nos testes, corretas e erradas, nortearam o material produzido, pois foi através delas que a metodologia usada foi escolhida, a forma de apresentação dos conteúdos, bem como a quantidade e os tipos de exercícios.

A Avaliação Inicial, foi aplicada para não só serem identificadas as lacunas de aprendizagem da língua inglesa, como também oferecer a oportunidade de reconhecimento dessas lacunas por parte dos estudantes, para que estes se tornem também conscientes do que realmente necessitam aprender.

O diagnóstico escolar consiste na utilização de recursos, meios e processos técnicos com o objetivo de localizar e avaliar os problemas e dificuldades dos alunos, determinando suas causas, para preveni-las e corrigi-las. Assim, a utilização de testes e medidas apropriadas, como testes de escolaridade, questionários, escalas de avaliação e entrevistas, possibilitam a análise das áreas e dificuldades, bem como, o levantamento das aptidões de cada aluno fornecendo dados precisos para uma orientação válida. (NOVAES, 1968, p.67).

O questionário idealizado é composto por 22 questões objetivas, como é possível observar no Apêndice A, das quais temos:

- **9 questões de vocabulário, sendo elas as questões 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21 e 22;**

“Se as estruturas da linguagem constituem o seu esqueleto, então é o vocabulário que fornece os órgãos vitais”. (Harmer 1991, p.14).

Para que se possa considerar um bom usuário da língua, é necessário que este saiba o léxico desta língua e consiga usá-la em seus diversos possíveis contextos, o que pode variar de acordo com a ocupação e conhecimento do usuário. No que se trata do inglês para fins específicos, é necessário não só, mas principalmente que se conheça essas variações de acordo com seus contextos profissionais, para que possa usar a língua da maneira mais adequada possível e não haja ruídos na comunicação.

- **2 questões de gramática sendo elas as questões 1 e 10;**

Há de se considerar que do material elaborado, foram aplicadas apenas as duas primeiras partes (capítulos) quando se trata de questões mais generalizadas no que tange o aprendizado de inglês de forma instrumental. Isso se deu, devido à situação em que nos encontramos, com aulas remotas e as grandes dificuldades enfrentadas pelos estudantes em ter acesso à *internet*, acesso à um dispositivo adequado, que suporte a plataforma usada. Sendo assim, optamos por priorizar a aplicação dos dois assuntos principais que são a apresentação pessoal e profissional e a leitura, interpretação e produção de textos na aplicação deste material para que se pudesse aplicá-lo sem exigir grandes esforços dos alunos, justificando assim, o número reduzido de questões de gramática.

- **questões de leitura e interpretação de texto, sendo elas as questões 2, 3, 4, 19 e 20;**

As estratégias de leitura e interpretação de textos é um dos focos principais quando se opta por fazer uso da abordagem instrumental. Nessa abordagem, o leitor passa por um processo, às vezes até inconscientemente, de construção de sentido e faz ligações com seu conhecimento prévio sobre o assunto abordado no texto em questão. No caso deste material, espera-se que os alunos reconheçam palavras utilizadas nos textos, por já terem aprendido em sua língua materna nas aulas dos componentes curriculares técnicos.

- **6 questões de comunicação, sendo elas as questões 5, 6, 7, 8, 9 e 11.**

A comunicação é o principal objetivo quando se pretende adquirir ou aprender uma língua, para que se possa obter, fornecer, trocar informações, sejam elas no contexto social ou profissional. Iniciar ou manter relações é necessário que se tenha uma boa comunicação.

5 CAPÍTULO 4 – DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O material produzido teve como base primeiramente a análise de dados colhida através da avaliação diagnóstica para identificar o conhecimento dos estudantes sobre a língua inglesa bem como o Plano de Curso, suas competências, habilidades e bases tecnológicas, elaborado por especialistas do Centro Paula Souza. Este material propõe-se a suprir as lacunas de aprendizagem apresentadas pelos estudantes na Avaliação Inicial. Este produto foi construído no editor de slides, *Power Point* teve a inserção de áudio gravado pela autora da pesquisa. O material é composto por duas unidades, sendo a primeira chamada de *Introducing Yourself*, onde os alunos aprendem a se apresentar tanto pessoal, como profissionalmente.

A segunda unidade, chamamos de *Reading Strategies*, onde os alunos devem aprender a reconhecer estratégias para ler um texto em inglês e retirar as informações necessárias para seu entendimento e interpretação. O material é composto também por exercícios que os alunos devem responder baseando-se em modelos apresentados.

Neste capítulo encontraremos a composição das telas deste produto.

UNIT 1

Na primeira unidade do material, foram apresentados modelos de apresentação pessoal e profissional, onde os alunos estudam, podem tirar suas dúvidas com a professora e depois produzem seus próprios textos de apresentação baseando-se nesses modelos.

Figura 3 – Tela de abertura do produto educacional Inglês com Química.



Fonte: Autoria própria

Nesta primeira tela é a capa do produto, Figura 19, contendo o nome tanto do material como do componente curricular, bem como a logomarca da instituição onde foi aplicada.

Figura 4 – Página do produto que apresenta os conteúdos desta unidade do material educacional.



Fonte: Autoria própria

Na segunda tela, Figura 20 é apresentado o nome da unidade que significa “Apresentando-se” e, também os subtópicos dela que são:

- Falando sobre você, onde os alunos aprendem a fornecer informações sobre eles mesmos, como nome, idade, número de telefone, onde mora, profissão etc.;
- Apresentações, quando os alunos aprendem a apresentar uma pessoa a outra;
- Cumprimentos, nesta parte eles aprendem as expressões básicas utilizadas para cumprimentos, tanto formais quanto informais.

Figura 5 – Página do produto com balão de respostas da primeira atividade.



Fonte: Autoria própria

Na Figura 21, iniciamos então, convidando o aluno a conhecer formas de se apresentar. Após o nome da unidade, vemos o subtítulo “*Pleased to meet you*” que significa “Prazer em conhecer você”, existem outras formas de se dizer “Prazer em conhecer você”, inclusive uma forma bem mais familiar para os alunos, que é “*Nice to meet you*”, todavia essa forma “*Pleased to meet you*” foi escolhida por ser uma maneira mais formal de se expressar quando se conhece alguém, e por ser um curso técnico onde os alunos ao finalizá-lo, entende-se que deverão ingressar no mercado de trabalho, então, necessitam saber os modos mais formais de se expressar também. Logo em seguida temos o enunciado da primeira atividade do material, onde através de algum vocabulário conhecido, algumas palavras cognatas, eles reconhecem e/ou deduzem o significado. Dentro do balão encontramos as respostas para as perguntas que serão conhecidas na próxima tela, mais uma vez, eles podem compreender e/ou deduzir o significado através de conhecimento prévio e palavras cognatas.

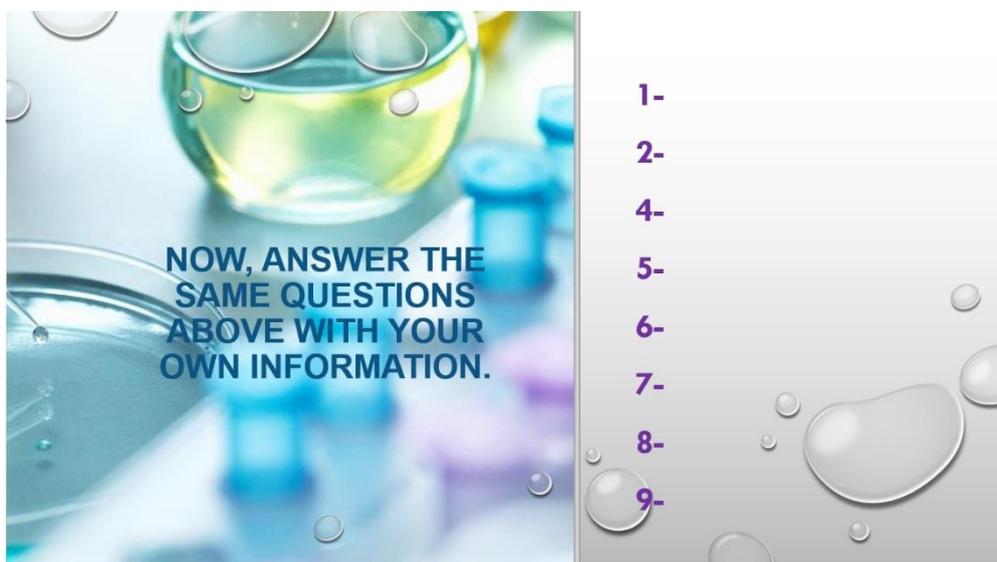
Figura 6 – Página do produto com questões de apresentação pessoal.



Fonte: Autoria própria

Na Figura 22 vemos que neste momento do estudo, eles conhecem as questões cujas respostas se encontram na página anterior, novamente, reconhecem e deduzem seus significados e eventualmente através também da exclusão, eles relacionam as perguntas com suas respostas, sem alterar as informações, ou seja, estão aprendendo através de modelos, para posteriormente desenvolverem a próxima atividade, produzindo um texto próprio.

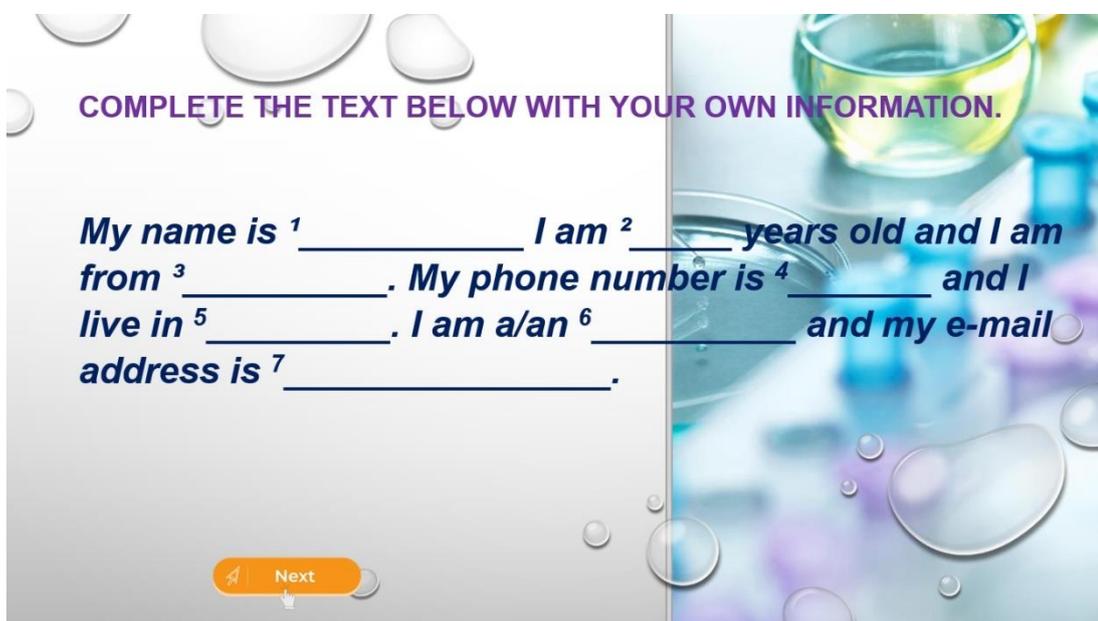
Figura 7 – Página do produto com atividade de apresentação pessoal.



Fonte: Autoria própria

Depois de relacionar as perguntas e respostas na atividade anterior, eles devem responder as mesmas questões que responderam com as informações do personagem da atividade, mostrada na Figura 23, mas desta vez, com as suas próprias informações. Seguindo aqueles mesmos modelos de respostas, iniciando assim, a estrutura para, na próxima atividade já elaborar seu próprio texto de apresentação.

Figura 8 – Página do produto com atividade de produção de texto e apresentação pessoal.



COMPLETE THE TEXT BELOW WITH YOUR OWN INFORMATION.

My name is ¹ _____ I am ² _____ years old and I am from ³ _____. My phone number is ⁴ _____ and I live in ⁵ _____. I am a/an ⁶ _____ and my e-mail address is ⁷ _____.

Next

Fonte: Autoria própria

Agora então, como mostra a Figura 24, chegou o momento em que os alunos completam os espaços do pequeno texto apresentado, com suas próprias informações. As respostas são as mesmas dadas na atividade anterior, mas a diferença é que agora estão em formato de texto. Essas três primeiras atividades levam entre uma e duas aulas para serem realizadas e finalmente os estudantes conseguem visualizar um texto produzido por eles, com suas próprias informações, gerando satisfação e os motivando a prosseguir nos estudos, porque segundo Harmer 2006 p. 51, “Para a maioria dos campos de aprendizagem a motivação é essencial para o sucesso: temos que querer fazer algo para ter sucesso. Sem essa motivação, é certo que deixaremos de fazer o esforço necessário.”

Figura 9 – Página do produto com regras e uso da letra maiúscula em inglês.

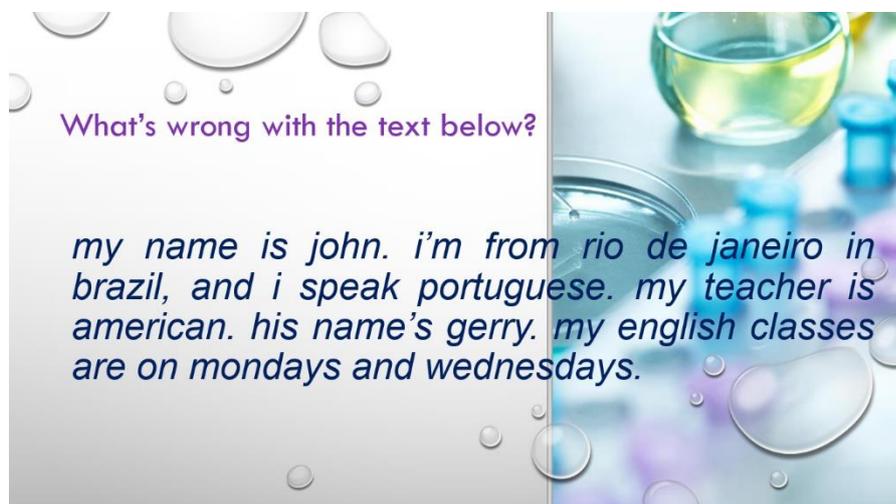


Names and surnames	<i>James Smith, California, Madrid</i>
Nationalities, languages	<i>Spain, Brazilian, Turkish</i>
Days of the week	<i>Tuesday, Sunday, Wednesday</i>
Months	<i>January, February, September</i>
The first word in a sentence	<i>The company is far from my home.</i>
The pronoun I	<i>She's French and I am Brazilian.</i>

Fonte: Autoria própria

Na Figura 25, vemos que com a produção do texto na atividade anterior e a motivação por ela gerada, chega o momento de acrescentarmos mais informações para dar continuidade na construção de textos. É apresentado então, mais vocabulário para ampliar o texto e os estudantes fornecerem mais informações pessoais, criando um texto ainda maior. Neste momento são apresentadas as diferenças do uso da inicial maiúscula nas palavras entre a língua portuguesa e a inglesa, com a descrição do uso e alguns exemplos de cada uma delas.

Figura 10 – Página do produto com atividade de aplicação da letra maiúscula.



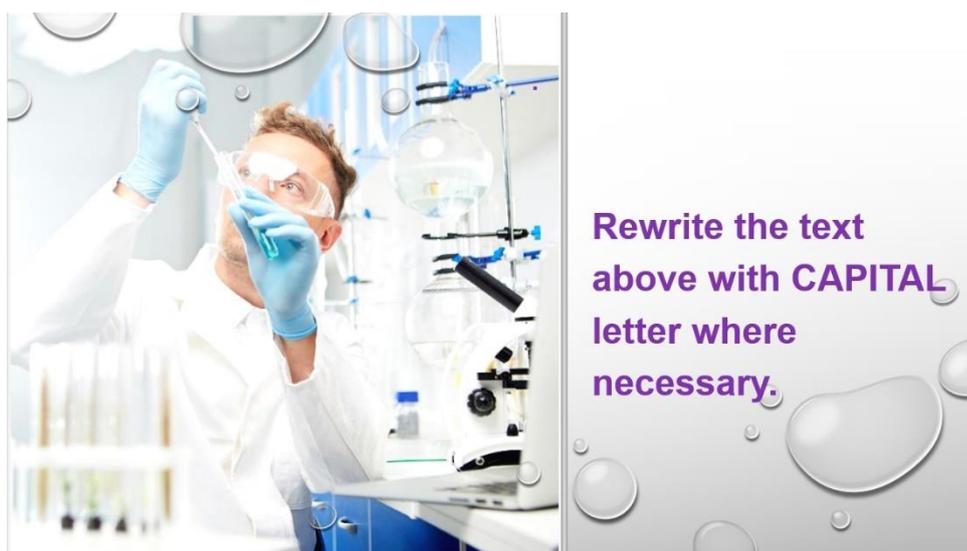
What's wrong with the text below?

my name is john. i'm from rio de janeiro in brazil, and i speak portuguese. my teacher is american. his name's gerry. my english classes are on mondays and wednesdays.

Fonte: Autoria própria

Iniciamos agora as bases para a construção de um novo texto, um texto ainda maior. Como representado na Figura 26, o aluno é convidado a responder o que há de estranho no texto apenas visualizando-o, eles devem notar que o texto está escrito totalmente com as letras minúsculas, mesmo depois de ponto final, nomes próprios, dias da semana, entre outros. Após essa identificação do que está errado, eles devem sanar qualquer dúvida que por ventura ainda exista em relação ao vocabulário. Se estiverem utilizando o material junto com a professora durante a aula, eles podem perguntar diretamente, caso estejam usando em outro momento, eles podem procurar os significados das palavras para eles desconhecidas, em dicionários ou tradutores digitais. Após essa pequena prévia, eles são convidados a produzir mais um texto.

Figura 11 – Página do produto com texto de reconhecimento do uso da letra maiúscula.



Fonte: Autoria própria

Então agora, na Figura 27, mais uma vez, eles devem reescrever este mesmo texto, sem alterar nenhuma informação, trocando apenas as letras que estão grafadas em minúsculas por maiúsculas naquelas palavras que devem receber a inicial maiúscula, que foram devidamente apresentadas no segundo texto de apresentação pessoal. Este momento é de fixação do que acabaram de aprender, para logo em seguida aplicarem em um texto pessoal.

Figura 12 – Página do produto com atividade de produção de texto com aplicação da letra maiúscula.



Fonte: Autoria própria

Chegou o momento de mais uma atividade baseada em modelos, mostrada na Figura 28. Eles devem escrever o texto mais uma vez, porém agora trocando as informações do texto por suas próprias informações. Novamente, se estiverem fazendo a atividade durante a aula, as dúvidas de vocabulário podem ser sanadas com a ajuda da professora, caso contrário, são orientados a usarem um dicionário ou um tradutor digital.

Figura 13 – Página do produto que apresenta as principais formas de cumprimentos em inglês.



Fonte: Autoria própria

Agora na Figura 29, são apresentadas oficialmente algumas formas de cumprimentos, porém nesse momento do uso do material, elas já estão sendo usadas dentro do contexto de cumprimentos de abertura e despedida das aulas. Verificou-se durante a análise dos dados coletados na avaliação inicial que a dúvida maior neste assunto, apresentada pelos estudantes, é quanto a diferença de “Good evening” e “Good night”, questão esta que é explicada no áudio do material, que usamos “Good evening” quando queremos dizer “Boa noite”, quando chegamos em algum lugar, quando a atividade noturna está se iniciando, já a expressão “Good night”, usamos para falar “Boa noite” também, porém em ocasiões que estamos nos despedindo. Caso estejam usando durante a aula, eles podem perguntar para a professora, caso contrário, são estimulados a pesquisar essa diferença de uso dessas duas expressões, em que momento elas devem ser utilizadas.

Figura 14 – Página do produto com a expressão usada para apresentações.



Fonte: Autoria própria

Neste momento do material, Figura 30 os alunos aprendem uma expressão que é utilizada em apresentações de uma pessoa a outra. Uma expressão bem simples, dizendo apenas o nome da pessoa e outra quando se quer dar mais informações sobre ela. Essa explicação é também fornecida pelo áudio do material.

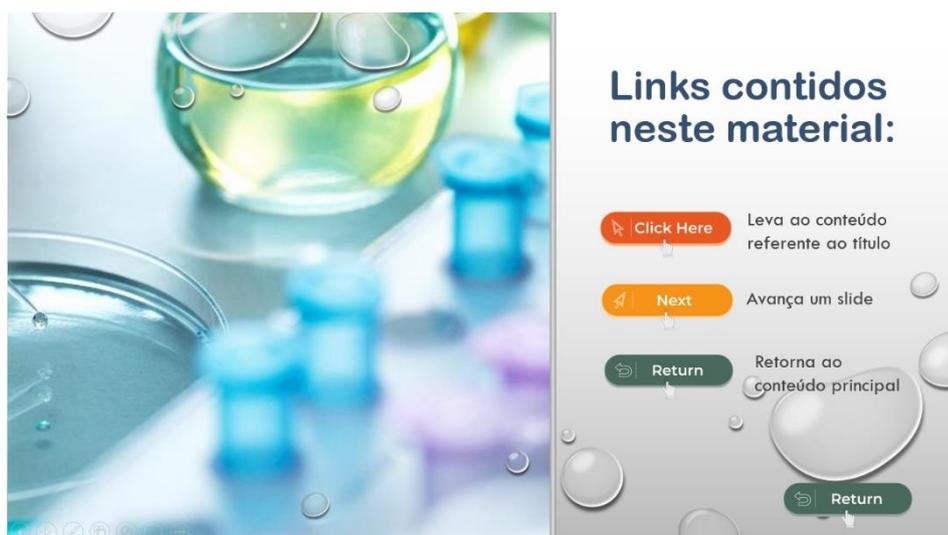
Figura 15 – Página do produto que apresenta os modos formais e informais de responder a uma apresentação.



Fonte: Autoria própria

Novamente, a atividade demonstrada na Figura 31, se estão utilizando o material durante a aula, os alunos são convidados a apresentar um colega ao outro após aprenderem como devem se expressar ao serem apresentados a uma outra pessoa, nos modos formais e informais aprendidos.

Figura 16 – Página do produto que informa o significado de seus links e suas funções.



Fonte: Autoria própria

Na última parte da unidade 1 do material, na Figura 32, são apresentados os botões que aparecem nos slides e suas respectivas funções.

UNIT 2

Iniciamos agora o capítulo que tratará das estratégias de leitura. É quando o aluno deve aprender que existem maneiras de obter informações através da leitura de um texto, mesmo não tendo conhecimento de todas as palavras contidas nele. É importante que ele saiba que existem artifícios para isso, gerando assim, mais confiança e estímulo para ler um texto escrito em inglês.

Figura 17 – Página do produto com a capa da unidade 2.



Fonte: Autoria própria

Nessa primeira página da segunda unidade, Figura 33, é apresentado o assunto que será tratado nela, que são as estratégias de leitura, bem como o botão, denominado “Buttons” que levará o estudante ao slide onde contém as informações do significado de cada botão que aparecerá ao longo dos slides dessa unidade.

Figura 18 – Página do produto que mostra outras formas de se referir às estratégias de leitura.



Fonte: Autoria própria

No segundo slide dessa unidade, representada pela Figura 34, são apresentadas as outras maneiras que são conhecidas as estratégias de leitura. O aluno aprende que outros professores e/ou autores podem usar outras nomenclaturas, mas que elas têm o mesmo significado.

Figura 19 – Página do produto com os principais gêneros textuais.



Fonte: Autoria própria

Como primeira estratégia de leitura, representada na Figura 35, são apresentados os gêneros textuais, que aparece escrito como o título e logo abaixo uma explicação do que seriam os gêneros textuais, ou seja, os diferentes tipos de textos que nos deparamos em nossa rotina. Do lado esquerdo são apresentados alguns modelos, cujas imagens são intencionalmente colocadas de forma que não é possível a leitura, apenas uma visualização para reconhecimento do gênero do texto. A partir de então, os estudantes conseguem inferir que tipo de vocabulário podem encontrar nos textos, através de imagens, tipos de letras, símbolos, conhecimento prévio, posição das palavras, *layout*, etc. Este último, o *layout*, os alunos, ao clicarem no botão "Click Here", são levados à outro slide que mostra alguns outros *layouts* de textos, onde eles podem também deduzir que tipo de texto seria cada um deles.

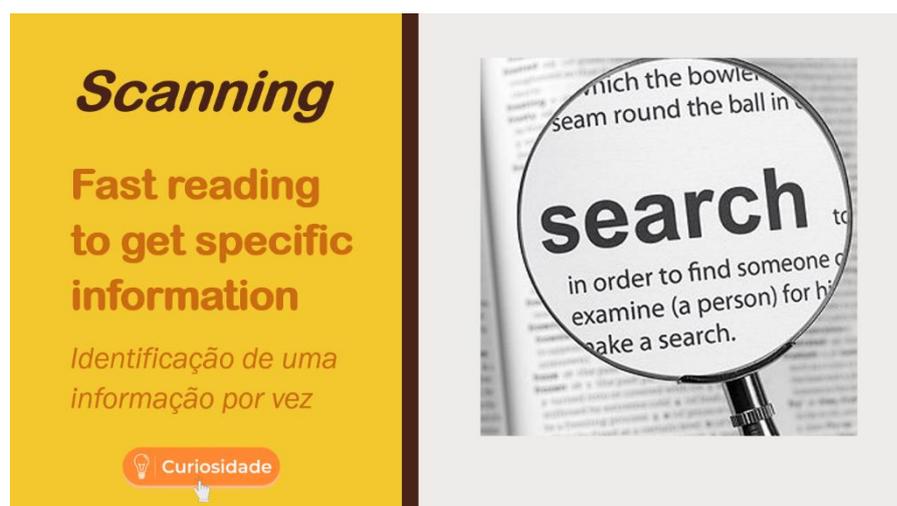
Figura 20 – Página do produto que apresenta a estratégia de leitura *Skimming*.



Fonte: Autoria própria

Agora é apresentada a estratégia de leitura *Skimming*, como vemos na Figura 36 onde os alunos aprendem que utilizamos dessa estratégia para obter o assunto, tema, ideia central do texto e que a partir daí, conseguem inferir diversas informações contidas nele. O texto contido na imagem usada no lado direito do slide, também foi intencionalmente usado, pois tem o mesmo significado da explicação dada no lado esquerdo, porém com outras palavras.

Figura 21 – Página do produto que apresenta a estratégia de leitura *Scanning*.

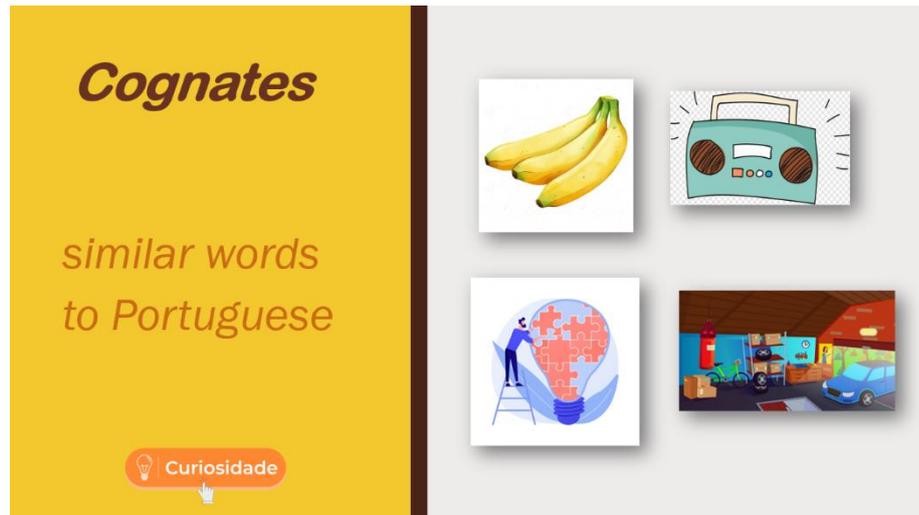


Fonte: Autoria própria

Nesta parte do material, Figura 37, é apresentada a estratégia de leitura *Scanning*, onde os alunos aprendem que é através desta estratégia que eles

conseguirão obter informações específicas do texto. O botão *Sneak Peek*, ao clicar nele, o aluno é direcionado a outro slide que dará um exemplo de uso desta estratégia, que é, não só, mas principalmente quando estão respondendo questões de interpretação de texto.

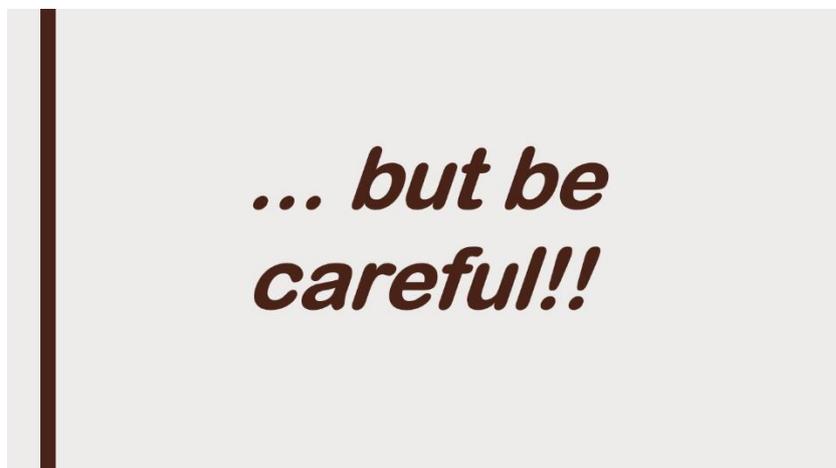
Figura 22 – Página do produto que apresenta as palavras cognatas.



Fonte: Autoria própria

A Figura 38 nos mostra a parte do material onde os alunos aprendem o que são palavras cognatas e estudam alguns exemplos com imagens. Ao clicarem no botão “Sneak Peek”, eles novamente são redirecionados a um outro slide com diversos exemplos de palavras cognatas, que são aquelas que são bem similares ao português e têm o mesmo significado.

Figura 23 – Página do produto com alerta sobre os falsos cognatos.



Fonte: Autoria própria

A Figura 39, representa apenas um aviso onde os alunos devem tomar cuidado, pois as palavras semelhantes ao português, nem sempre são cognatas, elas podem conter significados bem diferentes do que parecem.

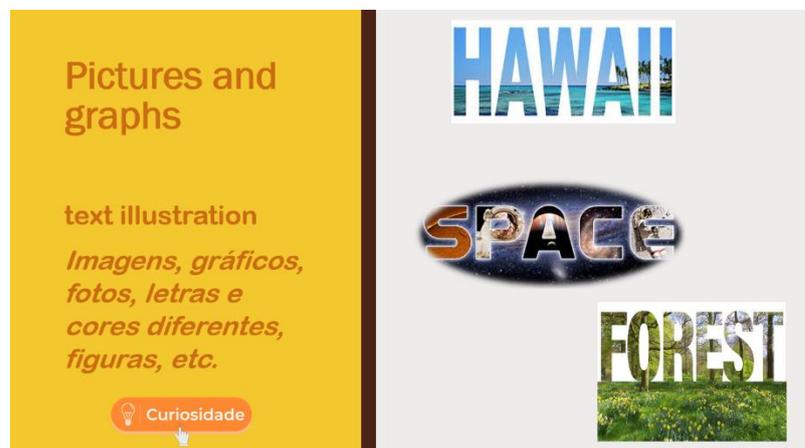
Figura 24 – Página do produto que apresenta os falsos cognatos.



Fonte: Autoria própria

E então na Figura 40 é explicado o que são os falsos cognatos, que são as palavras que se parecem com o português, mas têm outros significados e muitas vezes podem confundir o entendimento de um texto. No lado direito do slide são apresentados quatro exemplos de falsos cognatos, onde o aluno precisa clicar quatro vezes e em cada vez, aparecerá um dos exemplos. Há também um botão de "Sneak Peek", que redicionará o estudante para um slide que apresentará outros exemplos de falsos cognatos.

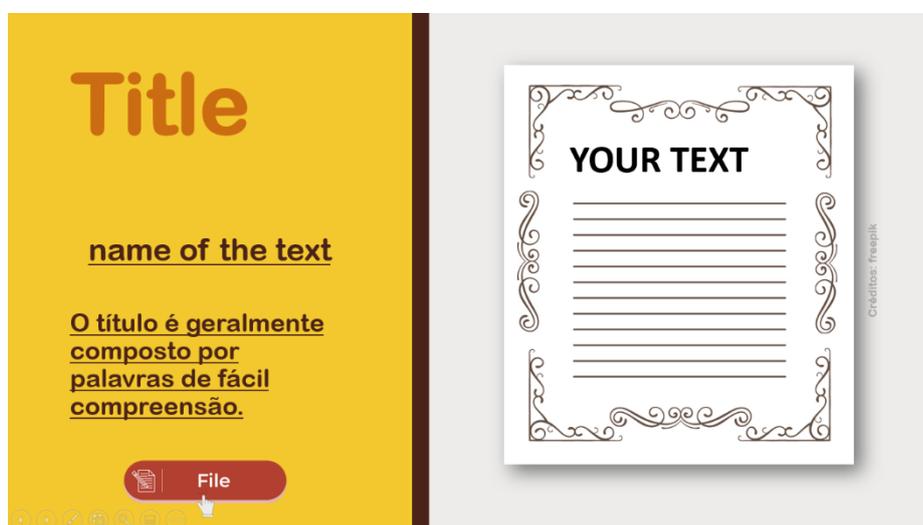
Figura 25 – Página do produto com tipos de ilustrações contidas nos textos.



Fonte: Autoria própria

Agora os alunos podem aprender que qualquer imagem, gráfico, tipo de fonte, figuras, fotos, entre outros que aparecerem no texto, representado na Figura 41, podem contribuir para facilitar a compreensão e para obter informações sobre este. É necessário também clicar três vezes para que os exemplos do lado direito apareçam um por vez. O botão “*Sneak Peek*” neste slide, redirecionará o aluno a um slide onde ele poderão ver outros exemplos com imagens que o auxiliarão na dedução de significados de palavras até então desconhecidas.

Figura 26 – Página do produto que apresenta o título do texto como estratégia de leitura.



Fonte: Autoria própria

A Figura 42 nos mostra a parte do produto quando o aluno aprende que através do título de um texto, ele também consegue inferir o tema ou assunto nele tratado, pois na maior parte das vezes, o título é composto por palavras de fácil compreensão para despertar no leitor o interesse de iniciar a leitura do texto. É neste slide também que chega a hora de colocar em prática, ou seja, aplicar as estratégias de leitura aprendidas ao longo desta unidade. Este é o momento que ele vai se deparar com três textos técnicos da área de estudo e responder questões interpretativas, pois segundo SOUZA, et al (2005 p.7).

O conhecimento textual refere-se ao conjunto de noções e conceitos sobre o texto. Sabe-se que a capacidade de compreensão é em grande parte, determinada pela exposição a diferentes tipos de texto, fato que resulta em maior conhecimento das diversas estruturas e tipos de discurso. Esse conhecimento, por sua vez, determina as expectativas do leitor em relação aos textos – expectativas que desempenham papel importante na compreensão.

É neste momento também que o estudante percebe que muitas dessas estratégias de leitura, ele já usa, tanto em textos na sua língua materna como em textos em línguas estrangeiras. Ele talvez desconheça as nomenclaturas, mas já as pratica, sentindo-se assim, mais confiante para iniciar a leitura do texto.

Agora chegou o momento então de colocar em prática as estratégias aprendidas nesta segunda unidade deste material. A Figura 43 nos mostra um texto técnico, onde são apresentados os estudos da química. Então o aluno deve identificar as palavras cognatas, a imagem, o título, o *layout* do texto, as palavras que ele já conhece, fazer o *Skimming* e tentar inferir informações sobre o texto que está prestes a ler.

Figura 27 – Atividade 1 de prática de estratégias de leitura.



Read the text and do the exercises below.

What is chemistry?

Chemistry is a branch of physical science that studies the composition, structure, properties and change of matter. Chemistry includes topics such as the properties of individual atoms, how atoms form chemical bonds to create chemical compounds, the interactions of substances through intermolecular forces that give matter its general properties, and the interactions between substances through chemical reactions to form different substances.



Chemistry is sometimes called the central science because it bridges other natural sciences, including physics, geology and biology.

Scholars disagree about the etymology of the word **Chemistry**. The history of chemistry can be traced to alchemy, which has been practiced for several millennia in various parts of the world.

Write the cognate words in the box below.

Answer the questions.

1. Qual a ideia principal do texto? (assunto, tema)

2. O que a química estuda?

3. Como a química é às vezes chamada? Por que?

4. O que o autor fala sobre a etimologia da palavra "química"?

5. Quais os tópicos principais estudados na química?

<https://www.livescience.com/45986-what-is-chemistry.html>

Fonte: Autoria própria

Figura 28- Atividade 2 de prática de estratégias de leitura.



Read the text and do the exercises below.

How do we fall in love?

We all know that you cannot make someone loves you. There are no magic love potions that you can use to make a person fall in love with you. However, did you know that there are a lot of chemicals racing around your brain and body when you are in love? It explains, for instance, racing heart, sweaty palms and flushed skin.

Attractions, love and relationships are fueled by actual chemicals. Chemistry does play an important part in how a relationship progresses. Chemicals responsible for our behavior in love belong to the class of "neurochemicals", that is, compounds forming largely in the brain. The brain, in its turn, passes them to other parts of the body.



Nonverbal communication plays a big role in first attraction and some of this communication may involve pheromones, a form of chemical communication.

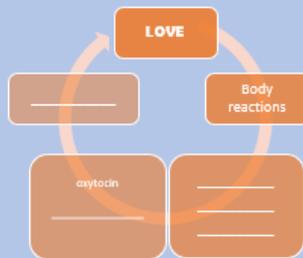
Researchers have found that long-term relationships confer chemical benefits in the form of stabilized production of oxytocin and serotonin.

Researchers are now using functional magnetic resonance imaging to watch people's brains.

Write the cognate words in the box below.

Complete the diagram with the words from the box.

sweaty palms chemicals flushed skin
 serotonin heavy breathing



Answer the questions.

1. Qual a ideia principal do texto? (assunto, tema)

2. Onde e quando acontecem reações químicas?

3. O que os pesquisadores descobriram?

4. O que os pesquisadores estão usando atualmente?

SANTOS, Denise. Take Over, Ensino Médio, Vol. 3. São Paulo: Escala Educacional, 2013.

Fonte: Autoria própria

Figura 29 - Atividade 3 de prática de estratégias de leitura..



Periodic Table

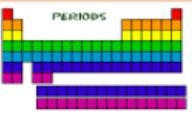
Read the text and do the exercises.

Elements as Building Blocks

The periodic table is organized like a big grid. Each element is placed in a specific location because of its atomic number. As with any grid, the periodic table has rows (left to right) and columns (up and down). Each row and column have specific characteristics. For example, beryllium (Be) and magnesium (Mg) are found in column two and share certain similarities while potassium (K) and calcium (Ca) from row four share different characteristics.

You've got Your Periods...

Even though they skip some squares in between, all of the rows read left to right. When you look at the periodic table, each row is called a period (Get it? Like PERIODIC table.) All of the elements in a period have the same number of layers of energy. For example, every element in the top row (the first period) has one energy layer for its electrons. All of the elements in the second row (the second period) have two energy layers for their electrons. You move down the table, every row adds an energy layer. At the end, there is a maximum of seven energy layers.



...and Your Groups

Now you know about periods going left to right. The periodic table also has a special name for its vertical columns. Each column is called a group. The elements in each group have the same number of electrons in the outer layer. Those outer electrons are also called valence electrons. They are the elements involved in chemical bonds with other elements.



Every element in the first column (group one) has one electron in its outer shell. Every element in the second column (group two) has two electrons in the outer shell. As you keep counting the columns, you will know how many electrons are in the outer shell. There are exceptions to the order when you look at the transition elements, but you get the general idea.

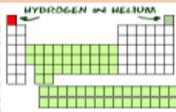
For example, nitrogen (N) has the atomic number seven. The atomic number tells you there are seven electrons in a neutral atom of nitrogen. How many electrons are there in its outer layer? Nitrogen is in the fifteenth column, labelled 'Group V'. The 'V' is the

Roman numeral for five and represents the number of electrons in the outer layer. All of that information tells you there are two electrons in the first layer and five in the second (2-5).

Phosphorus (P) is also in Group V which means it also has five electrons in its outer layer. However, because the atomic number for phosphorus is fifteen, the electron configuration is 2-8-5.

Two at the Top

Hydrogen (H) and helium (He) are special elements. Hydrogen can have the characteristics of two groups: one and seven. For chemists, hydrogen is sometimes missing an electron like the members of group VIIA, and sometimes has an extra one as in group IA. When you study acids and bases you will regularly work with hydrogen cations (H⁺). A hydride is a hydrogen anion and has an extra electron (H⁻).



Helium (He) is different from all of the other elements. It is very stable with only two electrons in its outer layer (valence shell). Even though it only has two, it is still grouped with the noble gases that have eight electrons in their outermost layer. The noble gases and helium are all "happy" because their valence shell is full.

Write the cognate words in the box below.

Answer the questions.

1. Como está organizada a tabela periódica?

2. Como é chamada cada fileira da tabela periódica?

3. Como é chamada cada coluna da tabela periódica?

4. Por que o Hélio é considerado diferente de todos os outros elementos?

<http://www.chemistry.com/what-is-the-periodic-table.html>

Fonte: Autoria própria

Estes três textos, Figura 43, Figura 44 e Figura 45, podem ser vistos na íntegra diretamente no produto, através dos links nos slides 18, 19 e 20, Texto 1, Texto 2 e Texto 3 respectivamente ao clicar nesses links disponibilizados diretamente no material, o aluno é redirecionado para uma página do editor de texto Word e consegue realizar as atividades diretamente nesse editor de textos.

Figura 30 – Página do produto que apresenta a estratégia de leitura *Layout*.



Fonte: Autoria própria

Na Figura 46, o aluno conhece alguns *layouts* diferentes como exemplo para a partir daí, inferir o tema do texto que vai ler. Ao clicar no link “Return”, ele voltará ao slide 3, onde é apresentada a estratégia de gêneros textuais.

Figura 31 - Página do produto que apresenta a estratégia de leitura *Previous Knowledge*

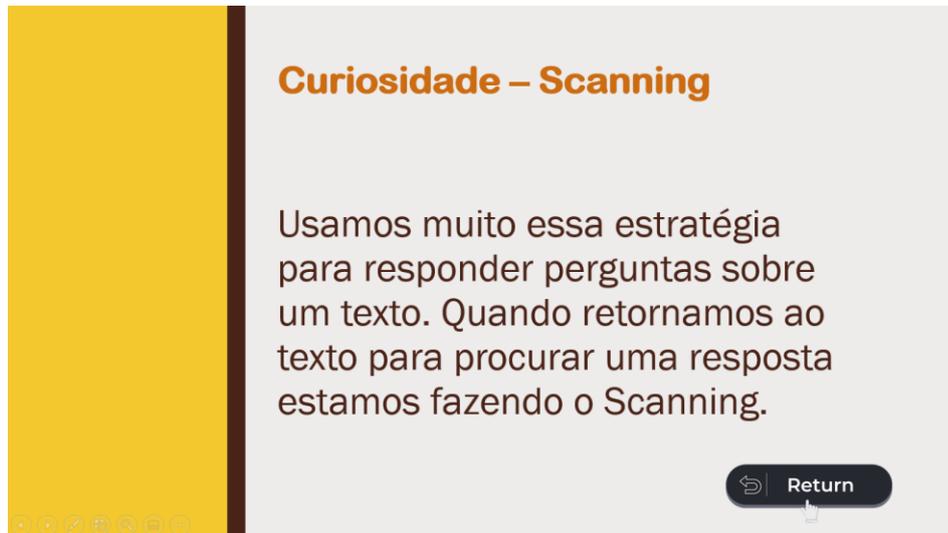


Fonte: Autoria própria

Na Figura 47 o aluno é apresentado à estratégia dos conhecimentos prévios sobre o assunto abordado do texto. Após observar o *layout*, o título, as imagens que

por ventura haja no texto, ele coloca em prática seus conhecimentos sobre o assunto e, então deve conseguir inferir e obter mais informações.

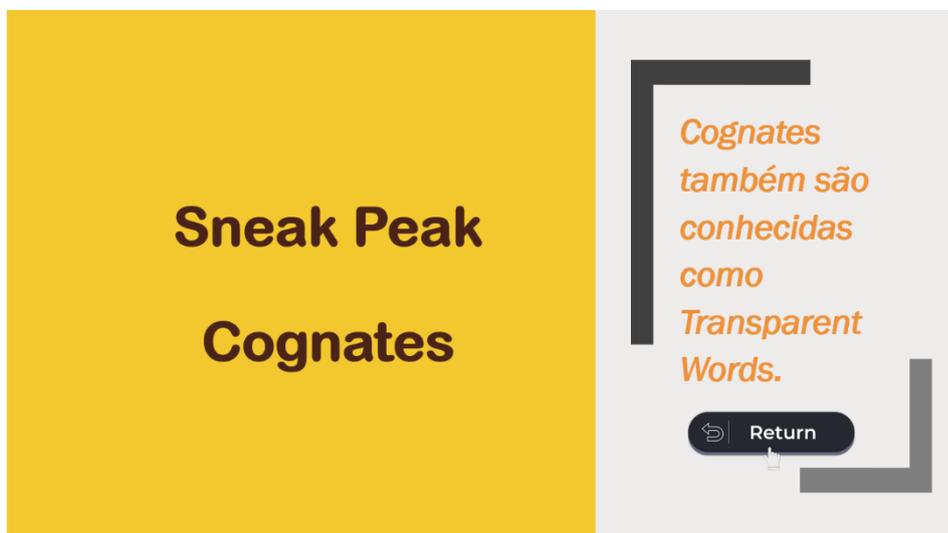
Figura 32 - Página do produto que apresenta uma curiosidade sobre a estratégia de leitura *Scanning*.



Fonte: Autoria própria

Na Figura 48, é apresentado um exemplo de uso da estratégia *Scanning*, que é quando se procura uma informação específica no texto, não havendo a necessidade de lê-lo por inteiro para obter determinada informação.

Figura 33 - Página do produto que apresenta outro nome para Palavras Cognatas.



Fonte: Autoria própria

Na Figura 49, o aluno descobre outra nomenclatura para as palavras cognatas, que também são conhecidas como “Transparent Words”, ou seja, Palavras Transparentes, pela semelhança entre a língua inglesa e portuguesa. Clicando no ícone *Return* ele retorna ao slide de número 6.

Figura 34 - Página do produto que apresenta outro nome para Falsos Cognatos



Fonte: Autoria própria

A Figura 50 também nos apresenta um *Sneak Peek*, ou seja, uma curiosidade, em que o aluno é direcionado para conhecer outro nome para a nomenclatura *False Cognates*, que é *False Friends*, Falsos Amigos.

Figura 35 - Página do produto com imagens de diferenciação de gêneros textuais



Fonte: Autoria própria

A Figura 51 nos mostra para onde o estudante é redirecionado quando é apresentado à estratégia de observação de imagens, fotos, símbolos, entre outros no slide 9. Aqui ele é questionado para refletir sobre possíveis assuntos que serão discutidos no texto em que essas e outras imagens aparecem.

Figura 36 - Página do produto com exemplos de falsos cognatos.



Fonte: Autoria própria

A Figura 52 é para onde o estudante é redirecionado quando é apresentado aos False Cognates. Aqui ele pode observar mais exemplos e seus respectivos significados de falsos cognatos.

Figura 37 - Página do produto com explicação dos links contidos no material.



Fonte: Autoria própria

Na Figura 53 são apresentados os botões que aparecem ao longo do material e suas respectivas funções.

Dessa forma, apresentamos então o produto elaborado baseando-se nas necessidades reais dos alunos e, também no Plano de Curso do curso Técnico em Química. Acredita-se ter alcançado seus objetivos que eram de proporcionar aos estudantes um aprendizado aplicado ao que ele realmente necessita.

6 CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

Serão apresentados nesse capítulo os resultados e discussões sobre a avaliação inicial que foi a base para a construção do produto que foi aplicado no processo de intervenção, bem como, os resultados da avaliação final, que constituiu nas respostas dos alunos após o processo de intervenção. Os dados foram tabulados e comparados antes e após a intervenção o que possibilitou ver o aprendizado dos alunos com o uso do produto educacional desenvolvido nessa pesquisa.

Além dos dados resultados da intervenção, este capítulo pretende apresentar a percepção dos alunos que utilizaram o produto educacional como medida de avaliação da utilização do produto para ajustes e melhorias a serem desenvolvidas.

6.1 A Avaliação Inicial para a criação do produto

Na avaliação inicial, após aplicação, as questões foram separadas por categorias, de acordo com CHAMOT et al (2006) as categorias foram subdivididas em aquisição de vocabulário, que é o que compõe a base para qualquer comunicação escrita ou falada, em Comunicativa, baseando-se na teoria *Communicative Approach*, que é um conteúdo que estimula o aluno a usar o que aprendeu para se comunicar oralmente ou por escrito com mais segurança e confiabilidade, em estratégias de leitura, que garantirão uma leitura e compreensão de textos de diversos gêneros, mais propositiva, especialmente os textos técnicos da área de estudo em questão, e em gramática que fornece a estrutura linguística e garante uma comunicação assertiva.

Figura 38 – Resultados percentuais por questões agrupadas pela categoria de análise

Questões	Vocabulário									Comunicativa					Estratégias de leitura					Gramática		
	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q21	Q22	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q11	Q2	Q3	Q4	Q19	Q20	Q1	Q10
	31%	23%	15%	77%	46%	31%	8%	15%	23%	69%	23%	0%	77%	0%	62%	85%	46%	54%	54%	54%	46%	54%
Médias 41%	30%									38%					58%					50%		

Fonte: Autoria própria

Como apresentado na Figura 3, o menor percentual de resultado ficou por conta do vocabulário e isso se dá principalmente pela pouca exposição a língua inglesa, ou

por não ter familiaridade com os termos técnicos da área de estudo o que segundo HARMER (2006) o ensino de vocabulário tem que estar sempre contextualizado na área de estudo, pois os vocábulos podem assumir diferentes significados em contextos diversos o que justifica a adesão pelo inglês instrumental direcionado para os conteúdos técnicos e profissionais, em nosso caso de estudo, para a área de química.

A abordagem comunicativa e aquisição de vocabulário técnico contextualizado tiveram um foco maior no produto, porque o material didático necessitava contemplar além das necessidades dos estudantes, conferidas pela coleta de dados, também o plano de curso da instituição em que o material foi aplicado.

Gráficos de desempenho antes e após a aplicação do produto

Discutiremos agora como se deu o avanço dos estudantes desde a aplicação da Avaliação Inicial, passando pelo estudo utilizando o material elaborado, até a Avaliação Final.

Figura 39 – Apresentação dos ganhos percentuais dos alunos classificados por grupos.

Grupos	Alunos					Média
G1	A1	A2	A5	A13		65%
	64%	50%	72%	73%		
G2	A6	A8	A9	A11	A12	26%
	32%	28%	23%	23%	23%	
G3	A3	A4	A7	A10		17%
	18%	16%	14%	19%		

Fonte: Autoria própria

Os 13 alunos participantes da pesquisa, foram divididos em três grupos de acordo com o percentual de aproveitamento no uso do material entre a avaliação inicial e a avaliação final, evidenciado na Figura 4.

Os estudantes representados pelos gráficos abaixo, alunos 1, 2, 5 e 13, foram os estudantes que tiveram um avanço com uma média de 65%, ou seja, que tiveram maior ganho percentual, apresentaram um maior índice de crescimento no aprendizado da língua inglesa entre a Avaliação Inicial e a Final.

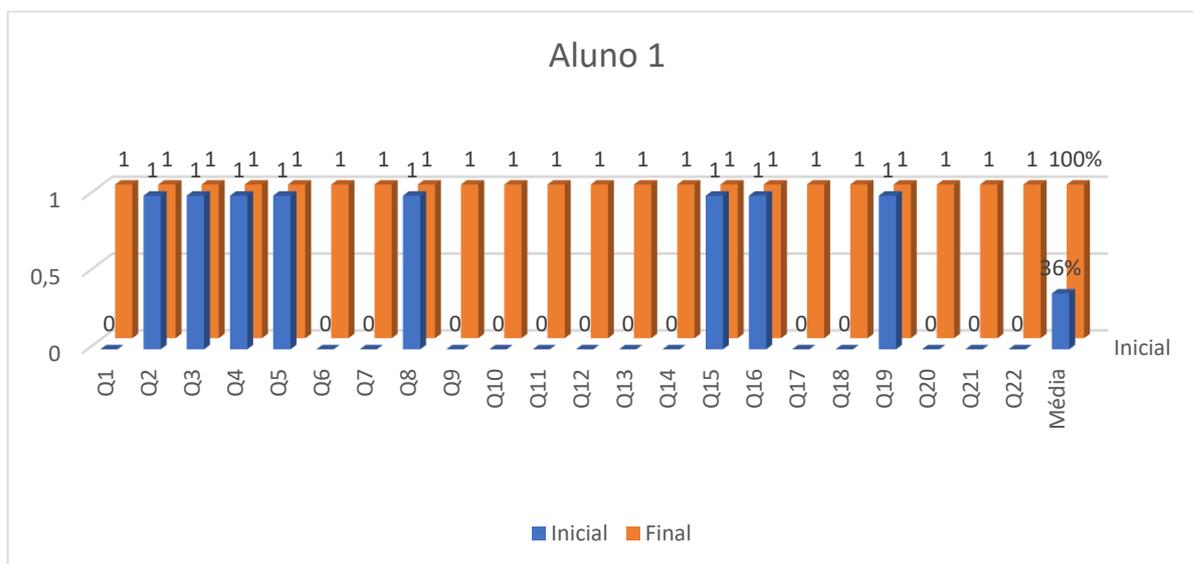
5.2 Gráficos de desempenho antes e após a aplicação do produto por grupo de alunos

GRUPO 1

Grupo de alunos com maior ganho percentual com a intervenção.

Aluno 1

Figura 40 – Gráfico de desempenho do Aluno 1 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.

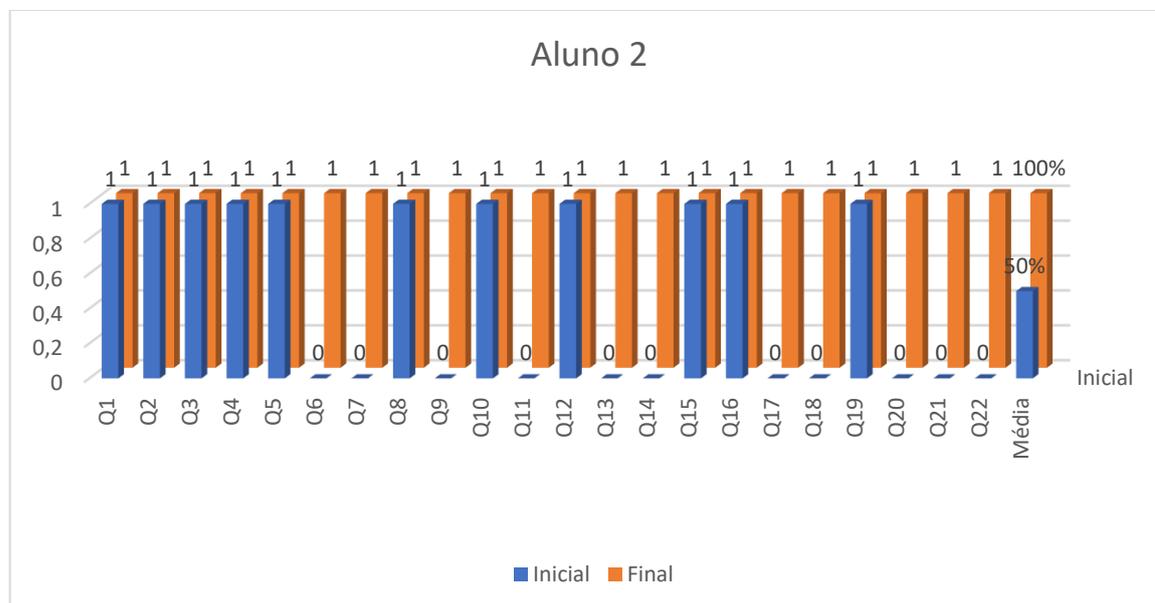


Fonte: Autoria própria

O aluno 1, obteve um crescimento de 64% em seu aprendizado, iniciando com 36% de acertos. Na avaliação inicial, demonstrou bem pouco conhecimento de vocabulário e expressões de abordagem comunicativa, sendo então essa lacuna preenchida pelo estudo através dos textos oferecidos pelo produto com vocabulário técnico da área da química no produto elaborado, como demonstrado pelos índices da avaliação final, que foi de 100%, demonstrado na Figura 5. As lacunas de aprendizagem de ordem comunicativa também foram supridas com exercícios e prática de apresentação pessoal e profissional de produção textual no material.

Aluno 2

Figura 41 – Gráfico de desempenho do Aluno 2 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional



Fonte: Autoria própria

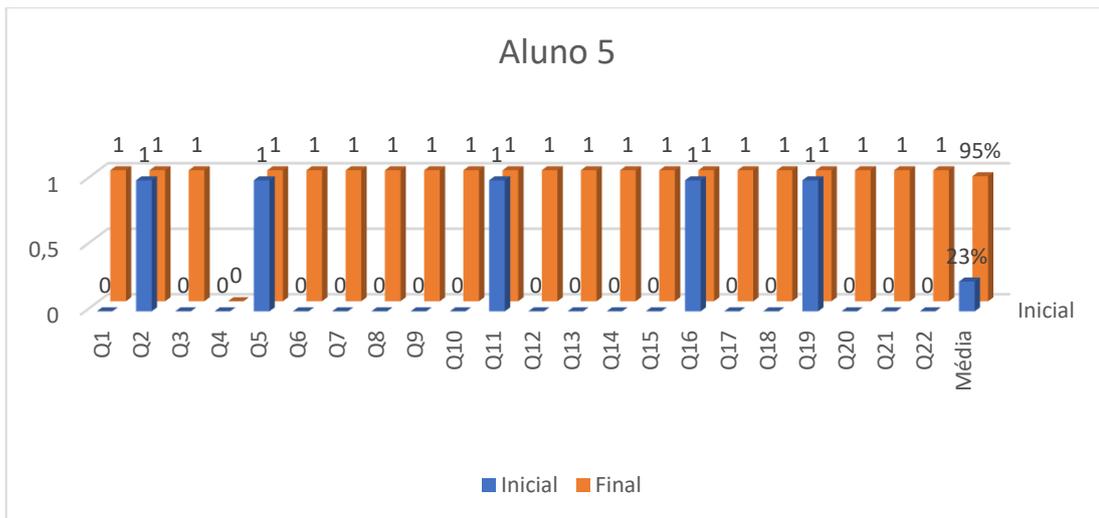
Na Figura 6 podemos ver o desempenho do Aluno 2 antes e após o processo de intervenção com o produto educacional. Apesar de apresentar um desempenho um pouco melhor que o aluno 1 na Avaliação Inicial, obteve um crescimento de 50%, iniciando com 50% e finalizando com 100% também. Este estudante assim como o estudante 1, também demonstrou pouco conhecimento de vocabulário específico e expressões de abordagem comunicativa. Realizando as atividades no uso do material, este aluno mostrou ter conseguido assimilar os conhecimentos que lhe faltava através das atividades propostas, como por exemplo, construção de mapas de palavras e produção textual a partir de exemplos apresentados no produto.

Aluno 5

O aluno 5 como verificamos na Figura 7, foi o segundo que mais apresentou crescimento em seu desempenho entre as duas avaliações, ou seja, um avanço de 72%, iniciando com apenas 23% e finalizando com 95%. Percebe-se que este estudante, na avaliação inicial, acertou questões que continham imagens e principalmente palavras cognatas, fatores que facilitam e contribuem de modo significativo para a leitura e interpretação de textos em línguas estrangeiras. Mesmo

inconscientemente, ele utilizou algumas estratégias de leitura, que durante o uso do material foram provavelmente reconhecidas, fixadas e utilizadas na Avaliação Final, conseguindo assim, melhorar significativamente seu desempenho entre as duas avaliações.

Figura 42 – Gráfico de desempenho do Aluno 5 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



Fonte: Autoria própria

Aluno 13

Figura 43 – Gráfico de desempenho do Aluno 13 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional



Fonte: Autoria própria

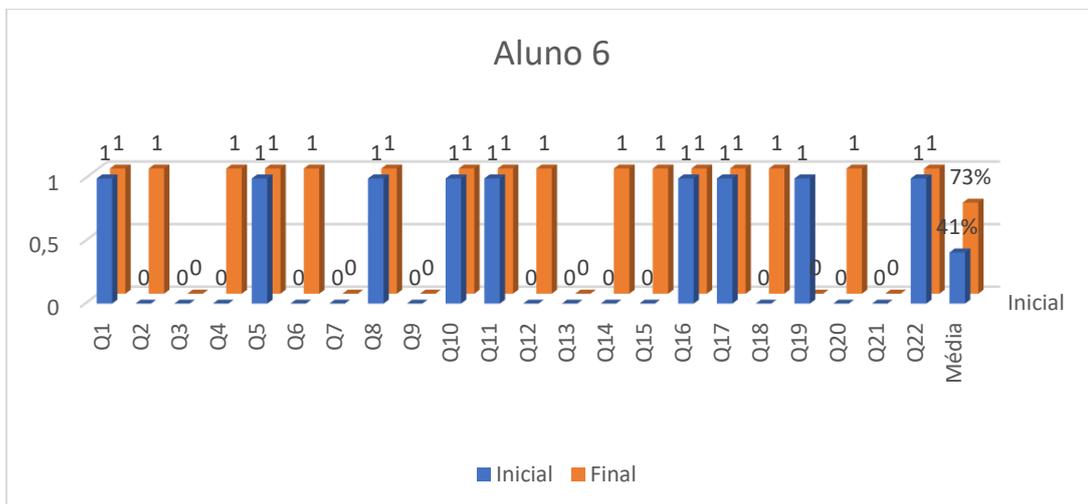
Como podemos observar na Figura 8, o aluno 13, apresentou um avanço de 73%, saindo de um percentual de acertos de 27%, atingindo 100% na Avaliação Final, foi o que demonstrou o maior e melhor aproveitamento no aprendizado da língua alvo, durante a utilização do material. Na avaliação inicial, este aluno respondeu equivocadamente em sua maioria, as questões de vocabulário específico da área de estudos. Entretanto, na avaliação final, acertando 100% das questões, demonstrou avanço total em seu aprendizado.

Desta forma, considerando que este grupo de quatro alunos, que apresentou uma maior evolução no desenvolvimento da língua inglesa, apresentou na Avaliação Inicial, um rendimento muito baixo, tendo conseguido uma média de evolução de 64,75%, concluímos que tiveram um aproveitamento mais que satisfatório na aquisição da língua alvo, considerando os assuntos abordados.

GRUPO 2

Aluno 6

Figura 44 – Gráfico de desempenho do Aluno 6 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



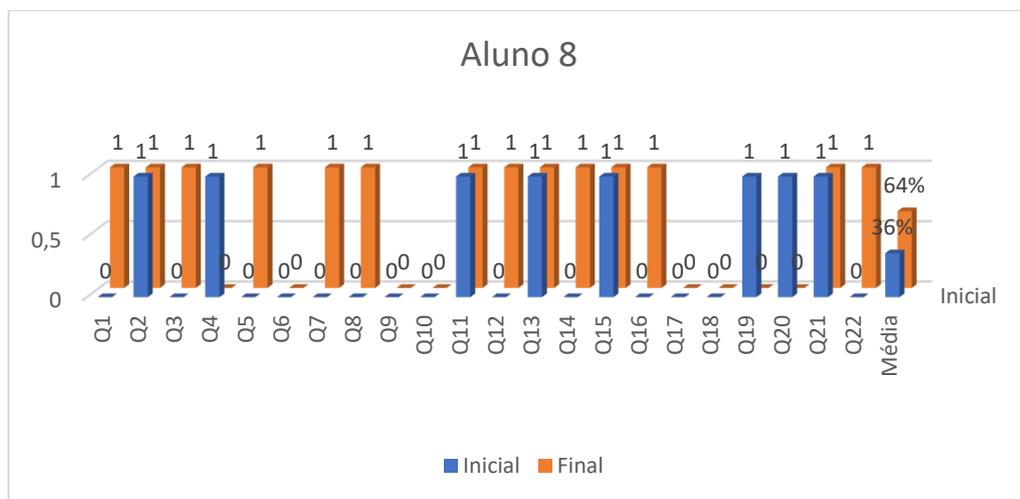
Fonte: Autoria própria

De acordo com a Figura 9, o aluno 6 obteve um desempenho baixo na avaliação inicial, principalmente nas questões que dizem respeito a estratégia de leitura e vocabulário. Após a aplicação do material, conseguiu melhorar seu desempenho, porém nas questões de vocabulário percebe-se que necessita de um pouco mais de

estudo, talvez um pouco mais de atividades práticas. Este aluno, excepcionalmente, acertou uma questão na avaliação inicial sobre estratégias de leitura e vocabulário técnico e quando respondeu a final, ele errou. Acredita-se que seja porque as alternativas de resposta eram muito semelhantes e tenha havido algum descuido ou distração por parte do aluno.

Aluno 8

Figura 45 – Gráfico de desempenho do Aluno 8 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



Fonte: Autoria própria

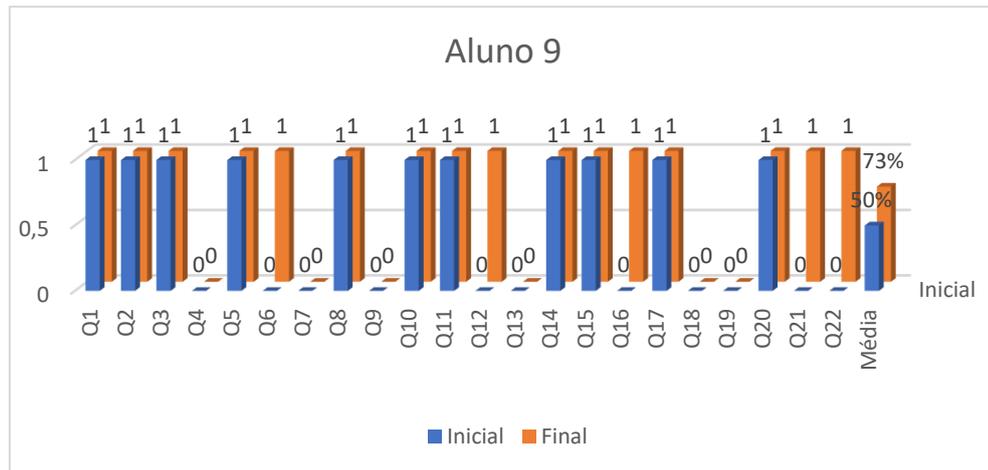
Já na Figura 10, observamos que o aluno 8 também teve seu desempenho na Avaliação Inicial bem reduzido, porém conseguiu quase duplicar seu número de acertos na Avaliação Final. Percebeu-se um número elevado de erros nas questões de ordem comunicativa, o que foi suprido na primeira parte do material, com um conteúdo de prática de apresentação pessoal e profissional.

Aluno 9

De acordo com o que observamos na Figura 11, o aluno 9, apresentou na Avaliação Inicial um desempenho médio, mas conseguiu também evoluir 23% na Avaliação Final. Das 11 questões que errou na primeira avaliação, ele acertou 5 delas na segunda. As questões que ele continuou errando, dividem-se por igual em questões de ordem comunicativa, vocabulário e de estratégias de leitura, sendo assim, este aluno necessita mais estudos práticos e talvez um contato mais

prolongado com o produto educacional para atingir melhores resultados nessas três áreas.

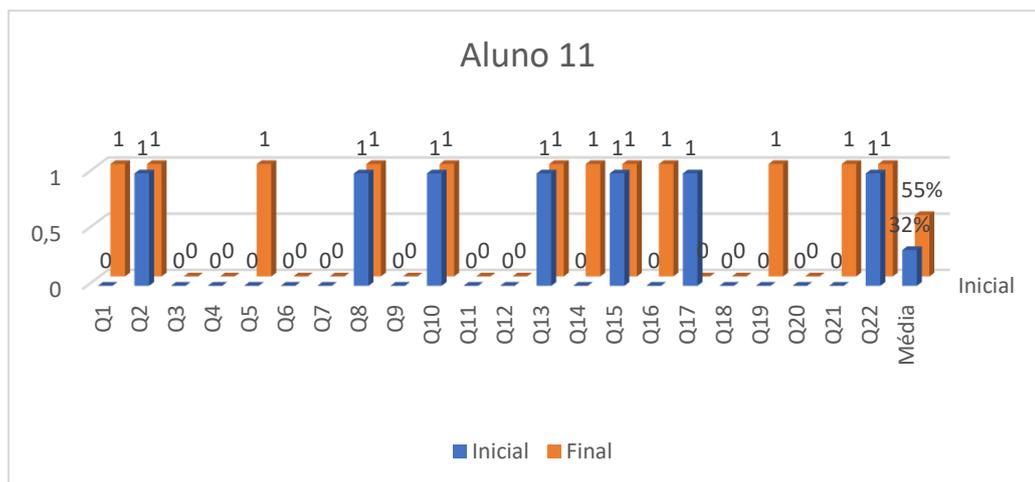
Figura 46 – Gráfico de desempenho do Aluno 9 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



Fonte: Autoria própria

Aluno 11

Figura 47 – Gráfico de desempenho do Aluno 11 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



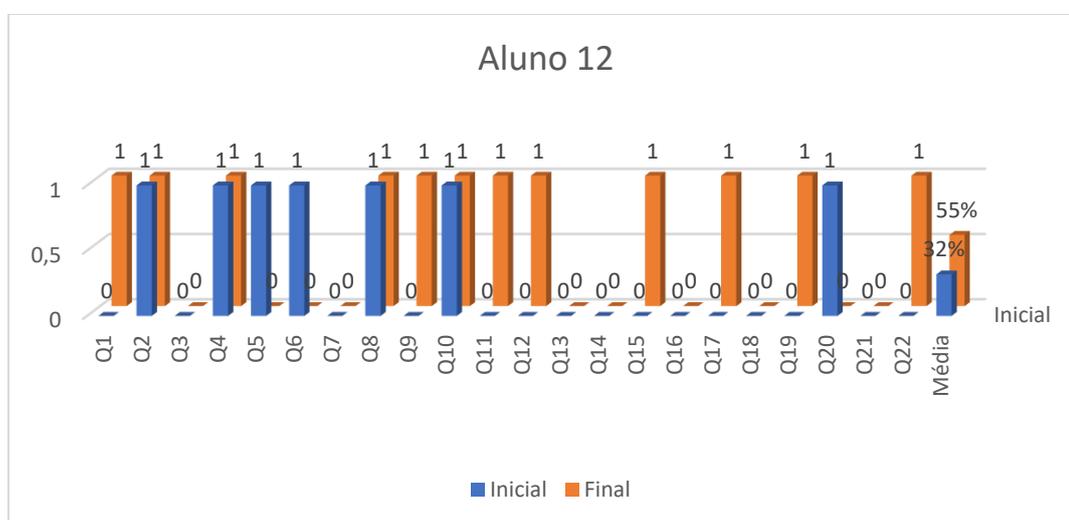
Fonte: Autoria própria

Observando a Figura 12, notamos que o aluno 11 apesar de ter tido um crescimento de 23%, continuou errando em sua maioria as questões de conteúdo comunicativo, como por exemplo as questões 3, 4, 6, 7, 11, 12, 18 e 20. Este aluno em especial, durante as aulas era o que mais apresentava dificuldades linguísticas,

apesar de demonstrar grande interesse nas aulas, aluno bastante participativo, porém apresentava grandes dificuldades começando pela língua materna, replicando isso na língua alvo estudada. Todavia, nas questões que abrangem o foco principal do Inglês Instrumental que são as estratégias de leitura, ele conseguiu um bom resultado após utilizar o material, percebemos que seus ganhos se concentraram em sua maior parte nas estratégias de leitura.

Aluno 12

Figura 48 – Gráfico de desempenho do Aluno 12 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



Fonte: Autoria própria

Agora na Figura 13, verificamos que o aluno 12 obteve o mesmo grau evolutivo que o aluno 11, ou seja, 23%. Iniciando com 32% e finalizando com 55%. Entretanto este aluno evoluiu bem nas questões de estratégias de leitura, comunicação e gramática, tendo um crescimento baixo nas questões de vocabulário que foi abordada no material em forma de textos, ou seja, as palavras aparecem sempre contextualizadas. Na maioria das questões da avaliação aplicada, as palavras estão sem contextualização, gerando assim, maior dificuldade de conhecer seus significados. Durante a realização dos exercícios nas aulas, este aluno não apresentou grandes dificuldades na aquisição de vocabulário, o que nos leva a concluir que vocabulário precisa necessariamente estar contextualizado para que se obtenha seu significado de forma correta e precisa.

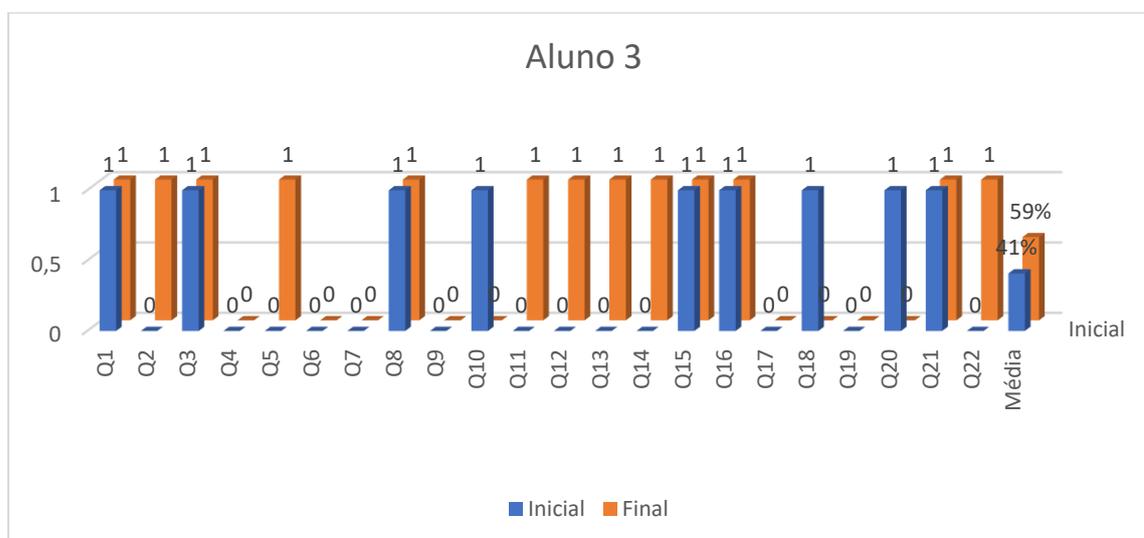
Todos os alunos deste grupo, que chamamos de Grupo 2, também apresentaram evolução entre as duas avaliações. Houve crescimento linguístico, todavia em sua maioria, necessitam de mais estudos na aquisição de vocabulário técnico, que pode ser com uma releitura dos textos apresentados.

GRUPO 3

Este grupo apresentou uma média de evolução de 17%, portanto o que menos indicou crescimento. Entretanto este grupo, obteve um bom rendimento na Avaliação Inicial, demonstrando um conhecimento da língua razoável ao iniciar o semestre.

Aluno 3

Figura 49 – Gráfico de desempenho do Aluno 3 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



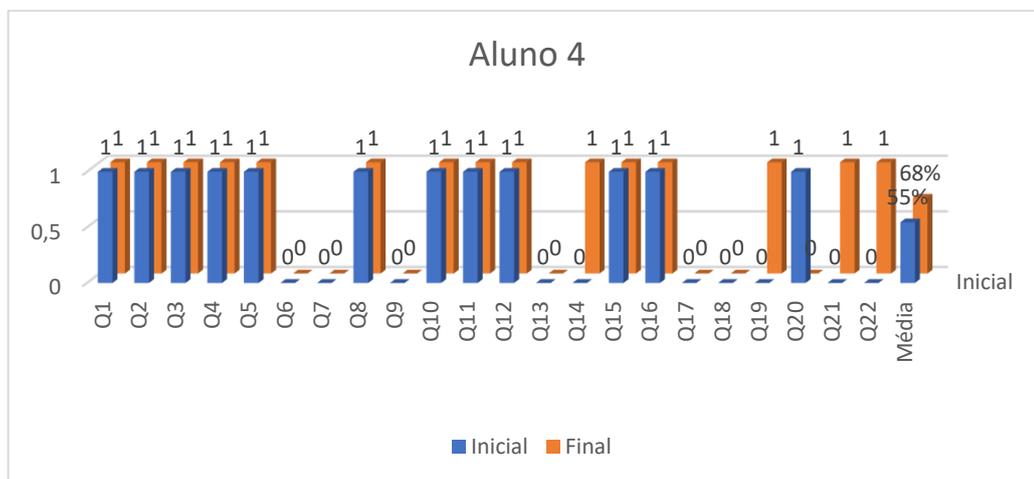
Fonte: Autoria própria

Observando a Figura 14, verificamos que este o aluno de número 3, obteve uma média de melhora de 18% e apresentou uma maior deficiência nas questões de vocabulário, tendo errado 3 questões dessa ordem. Contudo não é considerado relevante, devido às questões também de vocabulário que errou na Avaliação Inicial, mas acertou na Avaliação Final.

Aluno 4

O aluno 4 como verificamos na Figura 15 teve seu rendimento acrescido em 16%, demonstrou maior dificuldade nas questões de vocabulário e de comunicação, tendo persistido no erro, 3 questões de cada assunto. Apesar disso, ele acertou na Avaliação Final, mais 3 questões de vocabulário que havia errado na Avaliação Inicial. Concluimos que este aluno necessita apenas mais afincos nos estudos, bem como um uso mais prolongado do material educacional, para poder evoluir de forma significativa no uso da língua inglesa, especialmente no que diz respeito a comunicação.

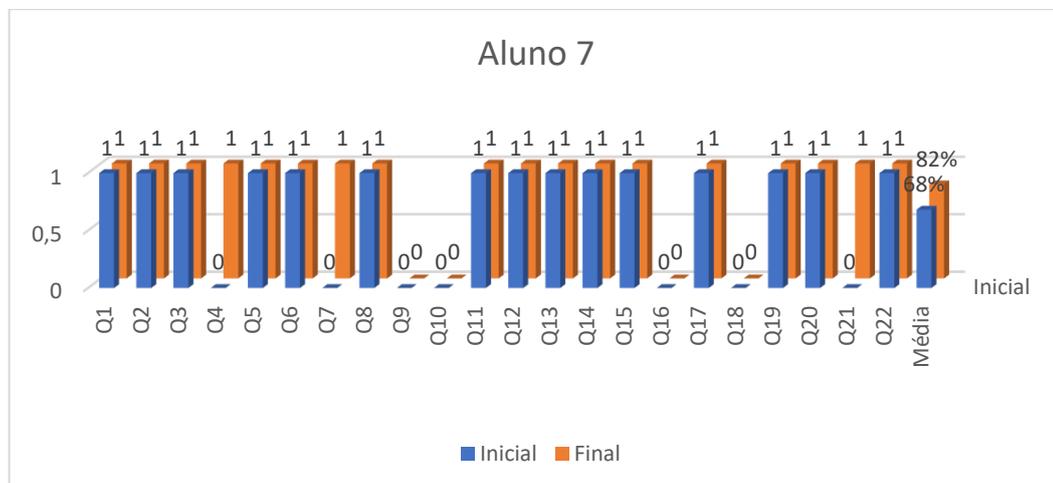
Figura 50 – Gráfico de desempenho do Aluno 4 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



Fonte: Autoria própria

Aluno 7

Figura 51 – Gráfico de desempenho do Aluno 7 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional

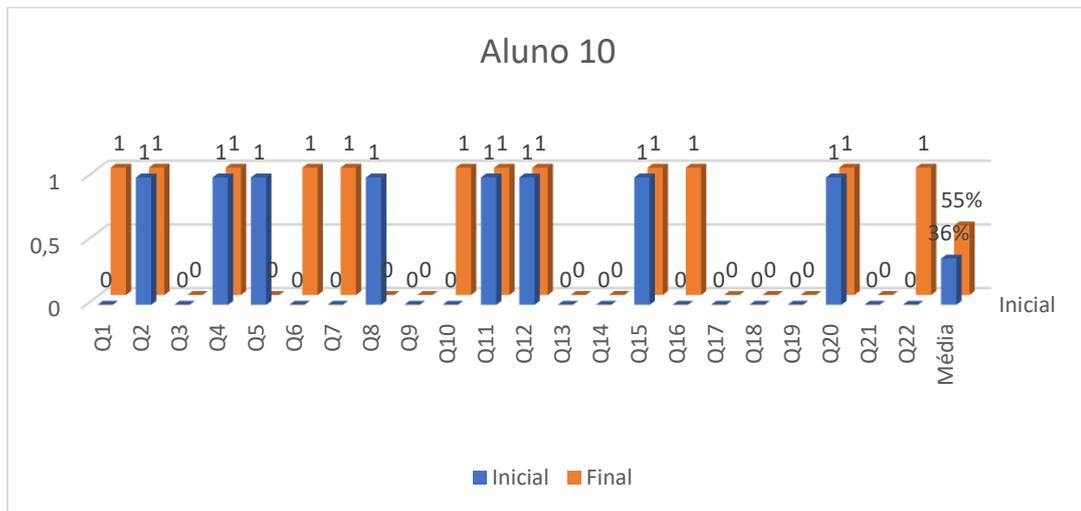


. Fonte: Autoria própria

Observando a Figura 16, notamos que o aluno 7 nos apresentou um crescimento de 14%, o segundo mais baixo, mas como podemos observar também nessa mesma figura trata-se de um aluno que já iniciou com um alto *score* e que apesar de ter aprendido e evoluído após o uso do material, comparado aos outros, o seu ganho não foi tão alto, porém o seu desempenho foi muito bom após o uso, atingindo a média de 82% de acerto na avaliação final.

Aluno 10

Figura 52 – Gráfico de desempenho do Aluno 10 em Avaliação Inicial antes da intervenção e Avaliação Final após a aplicação do produto educacional.



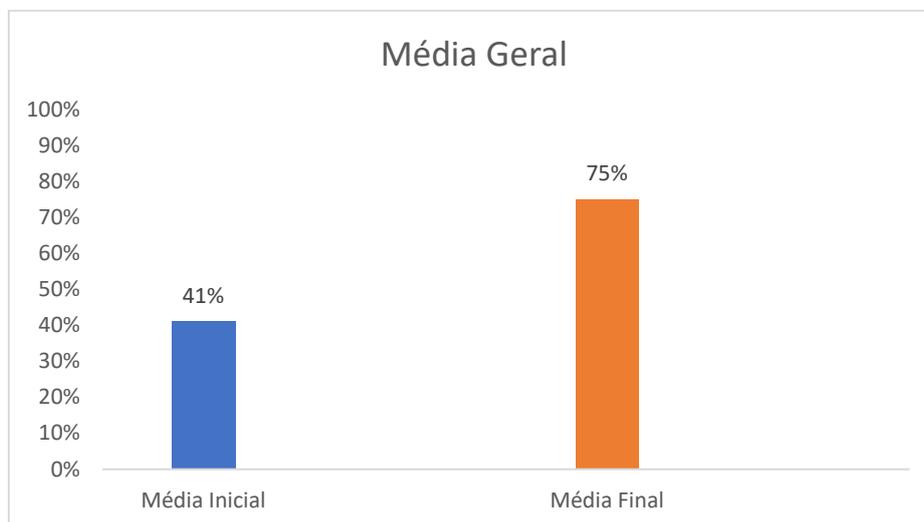
Fonte: Autoria própria

A Figura 17 nos oferece a observação que o aluno 10 obteve uma evolução de 19% na língua alvo, porém apresentou pouca evolução nas questões de vocabulário assim como os outros estudantes. Acertando mais questões de ordem comunicativa, mostrou ter maior conhecimento e desenvoltura para se apresentar pessoal e profissionalmente, necessitando para isso, um estudo maior de vocabulário para aprimorar o que já possui.

Apesar de todos deste grupo ter apresentado um baixo índice de rendimento após a intervenção, todos melhoraram e como já comentado anteriormente, isso pode ter acontecido porque neste grupo foi observado que já iniciou as aulas de inglês instrumental com um conhecimento mediano da língua inglesa.

Aproveitamento geral

Figura 53 – Gráfico de evolução geral dos alunos na Avaliação Inicial e após a intervenção com o produto educacional na realização da Avaliação Final.



Fonte: Autoria própria

Na Figura 18 são apresentados os resultados da média geral da avaliação inicial e final. Como podemos observar os estudantes participantes da pesquisa, obtiveram um ganho significativo no aprendizado da língua inglesa, comprovando assim a hipótese de que o material didático elaborado, contribuiu de forma expressiva por ter sido produzido a partir de uma análise de dados e com o objetivo de preencher as lacunas de conhecimento da língua alvo. Além disso, pode-se verificar que todos os alunos apresentaram evolução nos seus escores, em diferentes graus, porém, todos com desempenhos melhores após a aplicação da intervenção.

7.1 Relatório de percepção do material – APÊNDICE B

Os alunos participantes da pesquisa e usuários do material elaborado, responderam em sua totalidade que consideram ter havido um crescimento relevante no seu conhecimento da língua inglesa. A forma ensinada de como deduzir, inferir e identificar significados de palavras que aprenderam, relatam eles, foi fundamental para esse crescimento.

Em sua totalidade também, responderam que a quantidade de material disponibilizado foi o suficiente, sendo que uma parte deles acrescentou que seria

interessante ter mais atividades para que eles pudessem avançar e crescer mais no aprendizado da língua.

Quanto às explicações fornecidas nos áudios e as dúvidas sanadas durante as aulas, também todos relataram que foram excelentes e que ao final da aula, estavam confiantes que haviam aprendido o conteúdo. Não durante o questionário, mas durante o processo de utilização do material didático, alguns alunos relataram que o áudio estava com o volume muito baixo, dificultando assim a compreensão da explicação. Sendo assim, durante as aulas foram repetidas algumas das explicações com a promessa de ser regravado o áudio de todo o material. Ao final da utilização do material, foi reenviado aos alunos o material, com os áudios regravados para que eles ouvissem novamente com o intuito de reavaliar a qualidade desses áudios e novamente, todos relatam que estava agora, totalmente compreensível.

Quanto ao tempo de participação da professora durante o uso do material, relatam que foi o suficiente para que sanassem as dúvidas e tivessem uma explicação eficaz.

Deve-se relatar que muitas das impressões dos alunos foram obtidas durante a realização das aulas, de forma mais espontânea, sem um devido questionamento.

Sendo assim, para a elaboração da versão final, foram consideradas todas as manifestações de retorno quanto ao uso do material relatadas pelos alunos participantes desta pesquisa.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da presente pesquisa se deu a partir da observância da carência de um material didático apropriado de Inglês Instrumental para cursos técnicos, levando a uma análise de como um material didático construído a partir das necessidades específicas encontradas neste grupo de estudantes, de um curso técnico, poderia melhorar a aprendizagem deste conteúdo.

Após a coleta e análise dos dados colhidos, sentiu-se a necessidade de uma intervenção e então foi elaborado um material didático à luz das informações obtidas, que possibilitou um avanço no aprendizado da língua inglesa, principalmente no que tange a leitura e interpretação de textos técnicos da área de estudos.

Este crescimento na aprendizagem da língua inglesa, foi constatado após uma segunda coleta de dados, realizada posteriormente a intervenção utilizando o novo material didático desenvolvido. Os estudantes que participaram da pesquisa, em sua totalidade apresentaram uma evolução no conhecimento da língua inglesa. Nas habilidades trabalhadas no produto, que foram a aquisição de vocabulário, comunicação, gramática e estratégias de leitura.

Este material produzido passou por alguns pequenos ajustes baseados em algumas manifestações dos alunos durante as aulas quando ocorreu a aplicação do produto, bem como após a análise de um questionário de percepção do produto respondido por eles e que muito contribuiu para o seu refinamento.

A produção do material didático teve substancialmente como suporte teórico, os estudos sobre Inglês Instrumental realizados no Brasil, desde a década de 1970 aproximadamente, coordenado pela professora Dra. Maria Antonieta Alba Celani da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, que tinha como principal objetivo capacitar estudantes a ler e compreender textos de diversos segmentos em inglês.

Desde a primeira coleta de dados até a finalização do uso do material e a segunda coleta de dados, foram utilizados recursos tecnológicos, sem os quais não seria possível a realização desta pesquisa. Todos esses procedimentos foram realizados através de plataformas digitais como por exemplo, *Google Forms* que é uma plataforma que realiza formulários e gera dados estatísticos e a plataforma *Teams* que é uma plataforma para reuniões remotas da *Microsoft* que em tempos de aulas remotas, tem sido utilizada para a realização destas. Alguns *softwares* também da *Microsoft* como *Word*, *Excel* e *Power Point*.

Há de se mencionar uma ciclópica dificuldade na realização desta pesquisa devido à incompatibilidade de acesso ao meio digital por parte dos alunos. Estes relatam que gostariam de assistir às aulas, mas não têm os devidos aparatos para tanto, ou seja, não possuem os dispositivos eletrônicos adequados que suportem os aplicativos digitais utilizados, não possuem *internet* que sustente tais aplicativos, entre outros. Há relatos também de alunos que agora deveriam estudar dentro de suas casas, como não tinham esses devidos acessos, tiveram que começar a ajudar na aquisição de renda em suas respectivas famílias, ficando assim, integralmente fora dos estudos, alegando que voltariam a estudar quando as aulas voltassem a ser 100% presenciais.

Dessa forma, fica evidente este fato social contemporâneo, no que tange a exclusão digital presente em nosso país em boa parte da população escolar, desde os anos iniciais da educação básica até a pós-graduação, não só, mas principalmente em escolas públicas que é onde se concentra a grande parte da população menos favorecida no Brasil.

Nesse sentido, mesmo com as inúmeras dificuldades enfrentadas para a realização desta pesquisa, em virtude da pandemia, a necessidade de isolamento social e a realização de aulas remotas, constata-se que o objetivo geral desta pesquisa que era o de mensurar a eficácia de um material didático produzido a partir de coleta de dados das necessidades deste grupo em específico, foi atendido porque efetivamente gerou ganho de aprendizado da língua inglesa em todos os envolvidos.

O material didático elaborado a partir desta pesquisa, está disponível no Repositório Institucional UNESP, da Faculdade de Ciências – Bauru, através deste link <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/8137> .

8 REFERÊNCIAS

BASTURKMEN, Helen. **Developing Courses in English for Specific Purposes**. New York: Palgrave Macmillan, 2010.

BRITISH CONCIL: **A lesson framework**. BBC Disponível em :<<https://www.teachingenglish.org.uk/article/clil-a-lesson-framework>>. Acesso em:13/05/2020.

CELANI, M. A. A., Freire, M.M., RAMOS, R.C.G. **A Abordagem Instrumental no Brasil – Um projeto, seus percursos e seus desdobramentos**. Campinas, SP: Mercado das Letras: São Paulo: EDUC, 2009.

CENTRO PAULA SOUZA (CPS), **Plano de Curso Modular de Química**. São Paulo, 2021. Disponível: <https://www.cps.sp.gov.br>. Acesso em 15/05/2021.

CHAMOT, A. U., Barnhardt, S., El-Dinary, P. B., & Robbins, J. **The learning strategies handbook**. White Plains, NY: Addison Wesley Longman, 2006.

EDJE, Julian. **Essentials of English Language Teaching**. New York: Longman Publishing, 1996.

Ensino bilíngue. **Blog Educate**. Disponível em: <<https://blog.educate.global/ensino-bilingue/aula-tradicional-x-ensino-integrado-clil-quais-as-diferencas>>. Acesso em 24/03/2020.

FIGUEIREDO, Francisco. **Aquisição e Aprendizagem de Segunda Língua**. Disponível em:<<http://www.revistas.ufg.br/index.php/sig/article/view/7380/5246>> Acesso em: 23 de julho de 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 165 pp.

GERHARDT, Tatiana Engel e SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr., 1995a.

GOODMAN, Kenneth S. Unity in Reading. In: **Becoming readers in a complex Society**. *83rd Yearbook of the National Society for the Study of Education, part 1*. Chicago: University of Chicago Press, 1984, p. 79 – 114.

HARMER, Jeremy. **The Practice of English Language Teaching**. 3. ed. Harlow: Longman, 2006.

HARMER, Jeremy. **The Practice of English Language Teaching**. New ed. Harlow: Longman, 1991.

HUTCHINSON, T.; WATERS, Alan. **English for Specific Purposes: A Learning - Centered Approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

LEFFA, J. Vilson. (Org.). **O professor de línguas estrangeiras: construindo a profissão**. 2. ed. Pelotas: Educat, 2008.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições** -17 ed.-São Paulo: Cortez, 2005.

_____. **A avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

_____. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 20. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

NOVAES, Maria Helena. 1968. **Museu PSi** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/museupsi/valordigeduc.htm>>. Acesso em 13 de maio de 2021.

SOUZA, A.G.F., Absy, C. A., Costa, G. C., Mello, L. F. **Leitura em Língua Inglesa – Uma abordagem Instrumental**. São Paulo: Disal Editora, 2005.

SZUNDY, T.C., BARBARA, L. **Maria Antonieta Alba Celani e a linguística aplicada: pesquisadores-multiplicadores em (inter)ações**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2013.

ULIANA, J. L. A. E., **Inglês Instrumental em Cursos Técnicos: O processo de Ensino-Aprendizagem sob a Perspectiva Sociocultural**. Disponível em: <<https://cbtecle.com.br/revista/index.php/CBTecLE/article/view/17>> Acesso em 14 de agosto de 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A

AVALIAÇÃO INICIAL

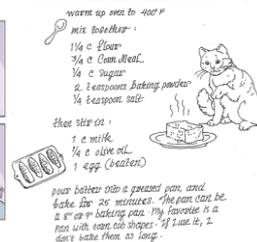
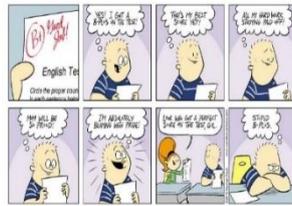
Avaliação Inicial - Inglês Instrumental do curso de Técnico em Química
ETEC Astor de Mattos Carvalho – Cabrália Paulista

Name:

Leia as questões e escolha uma das alternativas abaixo.

- 1) Qual sequência de palavras está com todas as palavras grafadas corretamente em relação à letra inicial maiúscula?
 - a) Love – Monday – Portuguese
 - b) Brazilian – London – I
 - c) Thirteen – Tuesday – January
 - d) December – First – Japanese
 - e) He – Turkey – Chair

- 2) Qual sequência descreve os tipos dos textos abaixo?



- a) recipe - drug description – classified - comic strip
 - b) recipe - classified - drug description - comic strip
 - c) drug description – comic strip - recipe - classified
 - d) comic strip - recipe - drug description – classified
 - e) classified - recipe - drug description - comic strip
-
- 3) What is Skimming?
 - a) Writing strategy
 - b) Listening Strategy
 - c) Speaking strategy
 - d) Reading strategy
 - e) Miming Strategy

 - 4) What is Scanning for?
 - a) General information about a text.
 - b) Specific information about a text.
 - c) Different information about different texts.
 - d) Main character of a text.
 - e) Vocabulary of a text.

- 5) Qual a melhor resposta para a pergunta "How old are you?"
- a) I'm fine, thanks.
 - b) Nice to meet you
 - c) I'm old.
 - d) Yes, you are.
 - e) I'm 16.
- 6) Qual das formas de cumprimentos abaixo é a mais utilizada em apresentações informais?
- a) Nice to meet you.
 - b) Great to meet you.
 - c) How do you do?
 - d) Glad to meet you.
 - e) Pleased to meet you.
- 7) Qual a melhor resposta para a pergunta "How do you do?"
- a) I have 18 years old.
 - b) Nice to meet you.
 - c) How do you do?
 - d) I'm fine, thanks.
 - e) I'm 18 years old.
- 8) Qual a melhor resposta para a pergunta "How are you?"
- a) I'm fine, thanks.
 - b) Nice to meet you.
 - c) I'm old.
 - d) Yes, you are.
 - e) I'm sixteen.
- 9) Qual a maneira mais formal de se dizer "Prazer em conhecê-lo(a)"?
- a) Nice to meet you.
 - b) Good to meet you.
 - c) Glad to meet you.
 - d) Great to meet you.
 - e) How do you do?
- 10) Em qual alternativa está sendo usado corretamente o pronome "her" ou "his"?
- a) Her name is James.
 - b) Her husband's name is Lucy.
 - c) His name is John.
 - d) His sister's name is Robert.
 - e) His names are John and Claudia.

- 11) Quando devemos usar a expressão "Good night"?
- Quando chegamos à um ambiente.
 - Quando somos apresentados a alguém a noite.
 - Sempre que desejamos iniciar uma conversa a noite.
 - Quando nos despedimos de alguém a noite.
 - Quando somos apresentados a alguém a tarde.
- 12) Todas as palavras abaixo são exemplos de Cognate Words, exceto:
- Radio
 - Book
 - Computer
 - Transform
 - Intelligent
- 13) Todas as palavras abaixo são exemplos de False Cognate Words, exceto:
- Pretend
 - Amass
 - Garage
 - Application
 - Assume
- 14) How do you say "Química" in English?
- Quimical
 - Chemistry
 - Quemistry
 - Chemical
 - Quemical
- 15) What are these?
- test tubes
 - tube tests
 - cube tests
 - test longs
 - test glasses
- 
- 16) Como se diz "fórmula" em inglês?
- form
 - formula
 - formila
 - formic
 - forme

17) What is this?

- a) oxygen
- b) gas
- c) liquid
- d) water
- e) hydrogen

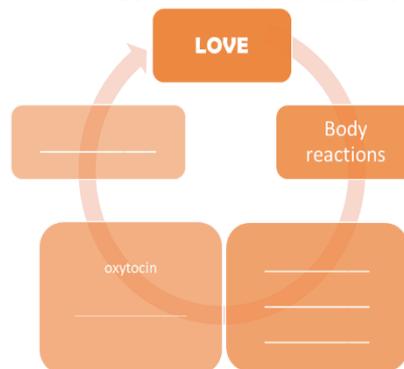


18) Por qual outro nome a Química é chamada?

- a) Alchemy
- b) Chemicals
- c) Central Alchemy
- d) Central Science
- e) Central Physics

19) Qual a sequência correta de palavras para completar a tabela?

How do we fall in love?



- a) sweaty palms chemicals flushed skin serotonin heavy breathing
- b) sweaty palms flushed skin serotonin heavy breathing chemicals
- c) sweaty palms flushed skin heavy breathing chemicals serotonin
- d) sweaty palms flushed skin heavy breathing serotonin chemicals
- e) chemicals flushed skin serotonin heavy breathing sweaty palms

20) O que é o *layout* de um texto?

- a) é como um texto é apresentado.
- b) é a introdução de um texto.
- c) é a conclusão de um texto.
- d) é o assunto principal de um texto.
- e) é o número de parágrafos de um texto.

21) Quando você olha na tabela periódica, cada fileira é chamada de ...

- a) Line
- b) Group
- c) Period
- d) Element
- e) Column

22) Cada coluna da tabela periódica é chamada de...

- a) Line
- b) Group
- c) Period
- d) Element
- e) Column

APÊNDICE B**Questionário de Percepção do Material**

1. Você considera que o material oferecido contribuiu para seu aprendizado? Explique.
2. Qual sua percepção quanto à quantidade de atividades/exercícios oferecidas no material didático?
3. Qual sua percepção quanto às explicações do conteúdo no material?
4. Qual sua percepção sobre o tempo de participação do professor durante as explicações do conteúdo e durante a realização e correção das atividades?
5. Sobre o material, aponte pontos que considera mais relevantes para seu aprendizado.
6. Sobre o material, aponte pontos que considera menos relevantes para seu aprendizado.
7. Qual sugestão você gostaria de deixar para o material didático apresentado pela professora?

ANEXOS

Anexo 1

TERMO DE ASSENTIMENTO (no caso do menor)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **“O ensino de inglês para fins específicos: Curso Técnico em Química”**. Neste estudo pretendemos desenvolver um material para aprendizagem de inglês técnico de forma autônoma.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é **O ensino de língua inglesa ainda nos dias de hoje apresenta uma certa estranheza e euforia nos discentes de cursos técnicos. Este comportamento, após leituras e reflexões em sala de aula, observa-se que é devido à essa má formação no ensino fundamental e/ou ensino médio, citado acima. O desinteresse talvez se dê por pressuporem que precisam ter vasto conhecimento para assistir às aulas de inglês dos cursos técnicos.**

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Serão aplicadas duas avaliações, uma inicial e uma final e após a realização da avaliação final, será aplicado um questionário de percepção do material. A avaliação inicial será aplicada virtualmente na Plataforma Teams com o envio do link do questionário através desta plataforma e os alunos responderão as questões em tempo real, durante o horário da aula de Inglês Instrumental, por cerca de 90 minutos e serão orientados para que não pesquisem em dicionários ou em qualquer outra fonte de informação para as respostas que fornecerão. Após a aplicação do produto também na Plataforma Teams, será novamente aplicada uma avaliação, denominada Avaliação Final, que será a mesma da Avaliação Inicial, para que haja uma comparação entre os resultados obtidos. Por fim, será aplicado o questionário para que o estudante se manifeste em relação à sua percepção do material didático utilizado durante as aulas.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua

identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo não apresenta riscos, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do(a) menor

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
UNESP – FACULDADE DE CIÊNCIAS CAMPUS BAURU – JÚLIO DE MESQUITA FILHO
Telefone: (14) 3103-9400 – Fax: (14) 3103-9400
Email – cepesquisa.fc@unesp.br
Sudeste – SP
Município: Bauru
Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
CEP: 17033-360

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: THAIS APARECIDA DE CASTRO RAMOS POLLICE
ENDEREÇO: RUA GERSON FRANÇA, nº 7-36
BAURU (SP) - CEP: 17015-200
FONE: (14) 997456015 / E-MAIL: THAISRAMOS1102@HOTMAIL.COM

Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: “O ensino de inglês para fins específicos: Curso Técnico em Química”

Nome do (a) Pesquisador (a): Thais Aparecida de Castro Ramos Pollice

Nome do (a) Orientador (a): Dariel de Carvalho

Natureza da pesquisa: *o Sr. (Sra.) está sendo convidada (o) a participar desta pesquisa de natureza aplicada e abordagem qualitativa que tem como finalidade produzir um material didático de Inglês Instrumental para o curso Técnico em Química. Serão aplicadas duas avaliações, uma inicial e uma final e após a realização da avaliação final, será aplicado um questionário de percepção do material. A avaliação inicial será aplicada virtualmente na Plataforma Teams com o envio do link do questionário através desta plataforma e os alunos responderão as questões em tempo real, durante o horário da aula de Inglês Instrumental, por cerca de 90 minutos e serão orientados para que não pesquisem em dicionários ou em qualquer outra fonte de informação para as respostas que fornecerão. Após a aplicação do produto também na Plataforma Teams, será novamente aplicada uma avaliação, denominada Avaliação Final, que será a mesma da Avaliação Inicial, para que haja uma comparação entre os resultados obtidos. Por fim, será aplicado o questionário para que o estudante se manifeste em relação à sua percepção do material didático utilizado durante as aulas.*

1. **Participantes da pesquisa:** alunos do curso Técnico em Química de uma escola técnica, situada no interior do estado de São Paulo.
2. **Envolvimento na pesquisa:** *ao participar deste estudo a sra (sr) permitirá que o (a) pesquisador (a) faça uso das informações coletadas. A sra (sr.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para a sra (sr.). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do (a) pesquisador (a) do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.*

3. **Riscos e desconforto:** *a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.*
4. **Confidencialidade:** *todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o (a) pesquisador (a) e o (a) orientador (a) terão conhecimento dos dados.*
5. **Benefícios:** *ao participar desta pesquisa a sra (sr.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre inglês instrumental, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa servir de base para acesso a diversos tipos de materiais produzidos em língua inglesa, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.*
6. **Pagamento:** *a sra (sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.*

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem: Confiro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador

Pesquisador: Thais Aparecida de Castro Ramos Pollice – (14)997456015

Orientador: Professor Dr. Dariel de Carvalho

Coordenador do Comitê de ética: Prof. Dr. Mário Lázaro Camargo

Fone: (14) 3103-9400

E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br

Anexo 3**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

PESQUISA: O ensino de inglês para fins específicos: Curso Técnico em Química
As informações contidas nestas folhas, fornecidas por Thais Aparecida de Castro Ramos Pollice têm por objetivo firmar acordo escrito com o(a) voluntária(o) para participação da pesquisa acima referida, autorizando sua participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos a que ela(e) será submetida(o).

1) Natureza da pesquisa: Esta pesquisa de natureza aplicada e abordagem qualitativa, tem como finalidade produzir um material didático de Inglês Instrumental para o curso Técnico em Química.

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento (s) Serão aplicadas duas avaliações, uma inicial e uma final e após a realização da avaliação final, será aplicado um questionário de percepção do material. A avaliação inicial será aplicada virtualmente na Plataforma Teams com o envio do link do questionário através desta plataforma e os alunos responderão as questões em tempo real, durante o horário da aula de Inglês Instrumental, por cerca de 90 minutos e serão orientados para que não pesquisem em dicionários ou em qualquer outra fonte de informação para as respostas que fornecerão. Após a aplicação do produto também na Plataforma Teams, será novamente aplicada uma avaliação, denominada Avaliação Final, que será a mesma da Avaliação Inicial, para que haja uma comparação entre os resultados obtidos. Por fim, será aplicado o questionário para que o estudante se manifeste em relação à sua percepção do material didático utilizado durante as aulas.

2) Participantes da pesquisa: alunos do Curso Técnico em Química de uma escola técnica situada no interior do estado de São Paulo.

3) Envolvimento na pesquisa: Você tem liberdade de se recusar a participar e ainda de se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do coordenador do projeto e, se necessário, por meio do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.

4) Sobre as coletas ou entrevistas: Estas serão em formato de aula em ambiente virtual, utilizando a Plataforma Teams.

- 5) Protocolo experimental: O protocolo experimental será desenvolvido com apresentação de uma apostila de Inglês Instrumental para Química e proposta de uso durante as aulas.
- 6) Riscos e desconforto: Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme resolução n. 466/12 E 510/16 do Conselho Nacional de Saúde – Brasília – DF.
- 7) Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados da(o) voluntária(o) serão identificados com um código, e não com o nome. Apenas os membros da pesquisa terão conhecimento dos dados, assegurando assim sua privacidade.
- 8) Benefícios: Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua com informações importantes que deve acrescentar elementos importantes à literatura, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.
- 9) Pagamento: Você não terá nenhum tipo de despesa ao autorizar sua participação nesta pesquisa, bem como nada será pago pela participação.
- 10) Liberdade de recusar ou retirar o consentimento: Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem penalizastes.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para permitir sua participação nesta pesquisa. Portanto, preencha os itens que seguem:

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu _____,
RG _____ após a leitura e compreensão destas informações, entendo
que a participação de _____,
sob minha responsabilidade, é voluntária, e que ele(a) pode sair a qualquer momento
do estudo, sem prejuízo algum. Confiro que recebi cópia deste termo de
consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos
dados obtidos neste estudo. Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a
respeito.

_____, ____/____/____

Telefone para contato: _____

Nome do Voluntário: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Pesquisador: _____

Assinatura do Orientador: _____

Contatos: Thais Aparecida de Castro Ramos Pollice (14) 997456015
