



INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CURSO DE GRADUAÇÃO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

JOSÉ AZEVEDO DA SILVA NETO

CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DA TEORIA DA
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

PETROLINA-PE

2023

JOSÉ AZEVEDO DA SILVA NETO

**CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DA TEORIA DA
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

Trabalho apresentado ao Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Roberta Guimarães de Godoy e Vasconcelos.

PETROLINA-PE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N469 Neto, José Azevedo da Silva.

Construção do Conhecimento a Partir da Teoria da Aprendizagem Significativa / José Azevedo da Silva Neto. - Petrolina, 2023.
59 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, 2023.
Orientação: Prof^a. Msc. Roberta Guimarães de Godoy e Vasconcelos.

1. Educação. 2. Aprendizagem Significativa. 3. Conhecimento Prévio. 4. Estudante. I.
Título.

CDD 370



Ata de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso

Na presente data realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA** apresentada pelo aluno **José Azevedo da Silva Neto (20191101100007)** do Curso **LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**. Os trabalhos foram iniciados às **14:00** pelo(a) Professor(a) presidente da banca examinadora, constituída pelos seguintes membros:

- **Roberta Guimarães de Godoy e Vasconcelos** (Orientador/PRESIDENTE)
- **Willmara Marques Monteiro** (Examinador Interno)
- **Albertina Marília Alves Guedes** (Examinador Interno)

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso, passou à arguição do(a) candidato(a). Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo(a) aluno(a), tendo sido atribuído o seguinte resultado:

Reprovado

Aprovado sem Restrições

Aprovado com Restrições: O aluno deverá entregar as alterações necessárias até o dia **20/06/2023**

Nota: **90** (de 0 a 100 em número inteiro)

Observação / Apreciações:

Revisão textual, ortográfica e ABNT

Diálogo dos resultados com os teóricos apresentados

Atualização das referências teóricas com releituras mais recentes do aporte teórico principal da Teoria de Aprendizagem Significativa.

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu **Roberta Guimarães de Godoy e Vasconcelos** lavrei a presente ata que assino junto aos demais membros da banca examinadora.

PETROLINA-PE, 06/06/2023

Roberta Guimarães de G. e Vasconcelos – Mestre
Avaliador 1 (ORIENTADOR)

Willmara Marques Monteiro – Especialista
Avaliador 2

Albertina Marília Alves Guedes – Mestre
Avaliador 3

José Azevedo da Silva Neto
Aluno

"É ótimo celebrar o sucesso, mas mais importante ainda é assimilar as lições trazidas pelos erros que cometemos". - Bill Gates

AGRADECIMENTOS

A Deus por tudo e por me proporcionar este destino.

A Professora Albertina Marília Alves Guedes por dispor bastante do seu tempo na parte documental necessária para submissão da pesquisa no Comitê de Ética, por sempre estar motivando a realização e fornecendo novas possibilidades, por todo o estímulo fornecido nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e Metodologia Científica que foi umas das disciplinas mais marcantes e satisfatórias que tive a oportunidade de participar e também por toda a sua personalidade alegre e extrovertida para animar quaisquer etapas de produção em que solicitei ajuda. Agradeço imensamente pelas questões além da pesquisa acadêmica.

À Professora Willmara Marques Monteiro por inicialmente aceitar o trabalho para orientar, por dedicar seu tempo explicando os processos necessários para realizar a pesquisa, por toda a inspiração profissional e pessoal nas aulas que participei como seu estagiário ou como seu aluno, por proporcionar também toda a motivação necessária para não só realizar a pesquisa mas sim para seguir adiante com o curso e me aproximar mais com o lado de “ser professor”, por promover aulas divertidas e descontraídas e pela amizade que se estabeleceu nessa relação.

À minha orientadora e professora Roberta Guimaraes De Godoy E Vasconcelos por aceitar ser a nova e atual orientadora da pesquisa, mesmo sem me conhecer inicialmente, e também por dispor de uma de suas turmas para a aplicação, bem como toda a sua excelente orientação realizada e disponibilidade para conversar das quais eu precisei solicitar, por toda as contribuições na superação de desafios encontrados e pela amizade construída.

À Família por estimular desde o começo os meus estudos de diversas maneiras. Em especial a minha mãe Juliana Siqueira Magalhães de Oliveira e minha avó Marina de Siqueira Soares por sempre estarem dispostas a me ajudar, especialmente em produtividade e desenvolvimento pessoal.

Aos colegas de curso pela presença na defesa e por toda a troca de conhecimentos que ajudaram ambas as partes na superação de diversos desafios ao longo do curso, além das amizades formadas para toda a vida que no final de tudo é o mais importante.

Aos participantes voluntários que se disponibilizaram a prestar suas respostas que serviram para contribuir não só na pesquisa como também no campo científico. Bem como total dedicação às atividades realizadas durante o encontro.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano por fornecer uma estrutura de qualidade para o desenvolvimento pessoal. Por toda a experiência fornecida e por toda a equipe de profissionais que tive a oportunidade de conhecer e vivenciar.

A mim, por possuir a sabedoria de enxergar um futuro genuíno e próspero para persistir independentemente dos desafios enfrentados. Por ter paciência e maturidade durante a jornada e por ter me presenteado com a oportunidade de realizar um trabalho conclusivo totalmente motivado e dedicado a uma área que genuinamente me satisfaz e ajuda outras pessoas.

RESUMO

Aprendizagem Significativa é o conceito central da teoria da aprendizagem de David Ausubel (1963) o qual apresenta que a aprendizagem diz respeito a um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se de maneira substantiva a um aspecto relevante na estrutura cognitiva de conhecimento do indivíduo. Neste aspecto, os novos conhecimentos que se adquirem relacionam-se com o conhecimento prévio que o indivíduo já possui. A partir deste contexto, esse estudo objetiva verificar se a teoria da Aprendizagem Significativa é efetiva no processo de construção de conhecimentos variados na disciplina de Inglês Instrumental. Essa pesquisa diz respeito a um estudo de campo de abordagem qualitativa do tipo descritiva. Foi desenvolvida em uma turma do 5º semestre no Ensino Médio Integrado em Eletrotécnica do Instituto Federal do Sertão Pernambucano Campus Petrolina com participação de dezesseis estudantes voluntários e a professora regente. Os instrumentos de coleta de dados foram dois questionários. Inicialmente na coleta, foi realizado um levantamento de ideias-âncora dos estudantes com um primeiro questionário, essa ação visou identificar as possíveis dificuldades, compreender o nível de conhecimento dos estudantes sobre a língua inglesa e ter acesso aos conhecimentos prévios do idioma e posteriormente. No segundo questionário, buscou-se analisar se houve Aprendizagem Significativa na opinião dos estudantes. Levando em consideração os conhecimentos obtidos na etapa anterior foram desenvolvidas atividades que viabilizassem Aprendizagem Significativa dos conteúdos curriculares de língua inglesa planejados pelo professor da turma. Com a conclusão desta pesquisa após análise dos dados coletados e vivências na intervenção, foi possível validar o principal objetivo ao aplicar a teoria da Aprendizagem Significativa, atingir a satisfação da maioria dos participantes voluntários e contribuir para a área da educação, pois a maioria dos estudantes aprenderam significativamente.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Conhecimento Prévio. Estudante.

ABSTRACT

Meaningful Learning is the central concept of David Ausubel's theory of learning (1963) which presents that learning concerns a process through which new information is substantively related to a relevant aspect in the cognitive structure of knowledge of the individual. In this aspect, the new knowledge that is acquired is related to the prior knowledge that the individual already has. From this context, this study aimed at verifying whether the theory of Meaningful Learning is effective in the process of building varied knowledge in the subject of English for Specific Purposes. This research concerns a field study with a qualitative approach of the descriptive type. It was developed in a class of the 5th semester of the Integrated High School in Electrotechnics at the Instituto Federal do Sertão Pernambucano Campus Petrolina with the participation of sixteen volunteer students and the regent teacher. The data collection instruments were two questionnaires. Initially in the collection, a survey of students' anchor ideas was carried out in the first questionnaire, this action aims to identify possible difficulties, understand the students' level of knowledge about the English language and have access to prior knowledge of the language and later, in the second questionnaire, we sought to analyze whether there was Significant Learning in the students' opinion. Taking into account the knowledge obtained in the previous stage, activities were developed that enabled Meaningful Learning of the English language curriculum content planned by the class teacher. With the conclusion of this research after analysis of the collected data and experiences in the intervention, it was possible to validate the main objective when applying the theory of Meaningful Learning, to reach the satisfaction of the majority of the voluntary participants and to contribute to the education area, since the majority of the students learned significantly.

Key-words: Meaningful Learning. Previous Knowledge. Student.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 -	Modelo de assimilação da Aprendizagem Significativa.....	11
Figura 2 -	A Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel.....	14
Figura 3 -	Interface principal do jogo em andamento.....	21
Figura 4 -	Apreciação pela língua inglesa.....	25
Figura 5 -	Estatística da frequência de leitura de textos.....	27
Figura 6 -	Estatística da frequência de leitura de textos em inglês.....	28
Figura 7 -	Nível de inglês na opinião dos estudantes.....	31
Figura 8 -	Nível de inglês em relação ao nível escolar.....	31
Figura 9 -	Preferências para interagir em inglês.....	33
Figura 10 -	Comunicação em outra nação.....	34
Figura 11 -	Contato dos voluntários com a língua inglesa.....	36
Figura 12 -	Melhora na leitura de textos usando o inglês instrumental.....	40

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 -	Atividades realizadas do inglês instrumental com a teoria da Aprendizagem Significativa.....	18
Tabela 2 -	Apresentação em inglês dos voluntários.....	26
Tabela 3 -	Dificuldades em ler textos em inglês.....	28
Tabela 4 -	Dificuldades para aprender inglês em sala de aula.....	32
Tabela 5 -	Discussão de tema livre dos voluntários.....	34
Tabela 6 -	Assuntos que foram aprendidos.....	37
Tabela 7 -	O que mais colaborou para o aprendizado.....	38
Tabela 8 -	Fatores de dificuldades na opinião dos voluntários.....	38
Tabela 9 -	Esquecendo o conteúdo estudado.....	39
Tabela 10-	Assuntos estudados favoritos dos voluntários.....	40

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	07
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	09
2.1	A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE DAVID AUSUBEL.....	09
2.2	O PROFESSOR COMO FIGURA MEDIADORA DE CONHECIMENTO	14
2.3	A LÍNGUA INGLESA SE ASSOCIANDO COM A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E O PROFESSOR COMO FIGURA MEDIADORA.....	16
3	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....	18
3.1	DELINEAMENTOS DA PESQUISA.....	18
3.2	PARTICIPANTES.....	18
3.3	ELABORAÇÃO E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES.....	18
3.4	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	19
3.5	GAMIFICAÇÃO.....	20
3.5.1	Primeiro encontro.....	21
3.5.2	Segundo e terceiro encontro.....	22
3.5.3	Quarto encontro.....	22
3.6	ANÁLISE DOS DADOS.....	23
3.7	PROCEDIMENTOS.....	23
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	25
4.1	DADOS DO PRIMEIRO QUESTIONÁRIO.....	25
4.1.2	Leitura de textos.....	27
4.1.3	Conhecimentos em inglês.....	30
4.1.4	Interação com o inglês.....	33
4.2	DADOS DO SEGUNDO QUESTIONÁRIO.....	36
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
	REFERÊNCIAS.....	43
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 1.....	47
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 2.....	49
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO.....	50

1 INTRODUÇÃO

Aprendizagem Significativa é o conceito central da teoria da aprendizagem de David Ausubel (1963) o qual apresenta que a aprendizagem diz respeito a um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se de maneira substantiva a um aspecto relevante na estrutura cognitiva de conhecimento do indivíduo. Neste aspecto, os novos conhecimentos que se adquirem relacionam-se com o conhecimento prévio que o indivíduo já possui.

Muitas vezes a aprendizagem significativa não é atingida pela falta de identificação ou pela ausência de sentido em um determinado conhecimento na vida. Desse modo, o indivíduo cria uma resistência inconsciente que prejudica as chances desse conhecimento ser aprendido de forma significativa. Em oposição a esse fato, um indivíduo que aprende significativamente pode esquecer de algo, porém pode lembrar rapidamente quando o contato com o conteúdo seja realizado novamente.

Já na realidade escolar, o professor em certos momentos pode se tornar uma figura sobrecarregada que costuma trabalhar utilizando processos de suas preferências. Por consequência, essa situação pode contribuir para que os alunos absorvam os conteúdos de forma mecânica, contribuindo em uma absorção sem qualidade em diferentes níveis, e assim acontece todo o processo de ensino-aprendizagem (SANTOS e VIDAL, 2017). Desse modo, é importante que o docente atue como figura mediadora de conhecimento e desperte o interesse de seus estudantes. Além disso, a utilização de metodologias ativas pode ser uma ótima estratégia visando atingir a Aprendizagem Significativa (SANTOS e VIDAL, 2017).

De acordo com Khan e Takkac (2020) os alunos muitas vezes se questionam sobre quais as razões de estudar uma matéria que consideram distante de suas realidades como por exemplo aprender um novo idioma e que essa seja a língua inglesa. Porém, esse estudo busca verificar se, com embasamento na teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1963), é possível que, especificamente, os alunos que apresentam resistências tenham uma relação afetiva com o conteúdo estudado e passem a considerá-lo relevante em suas vidas.

Portanto, visando atender o pensamento dos autores supracitados, houve a definição dos objetivos do trabalho, sendo o geral verificar se a teoria da Aprendizagem Significativa é efetiva no processo de construção de conhecimentos variados da língua inglesa para estudantes do ensino médio e como objetivos específicos buscou-se identificar conhecimentos prévios dos alunos sobre a disciplina de inglês, conceder ao professor estratégias de Aprendizagem Significativa para o ensino do Inglês e apresentar uma proposta do uso de Aprendizagem Significativa do Inglês para alunos.

Como revisão bibliográfica, foram analisados trabalhos acadêmicos ou conteúdos científicos com o tema da Aprendizagem Significativa. Especialmente aqueles que testam a teoria, visando contribuir para a pesquisa de campo realizada no presente estudo e complementar resultados que indiquem ausência de dados concretos registrados. Após a coleta da bibliografia, o planejamento da intervenção foi elaborado, planejado e discutido. De modo com que tenha um preparo para cumprir e testar a teoria de Ausubel (1963) enquanto atende demandas da disciplina de Inglês Instrumental.

Por envolver uma pesquisa com seres humanos, o presente trabalho foi submetido para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos dentro da plataforma Brasil visando cumprir a regulamentação e as exigências visando realizar uma pesquisa correta do ponto de vista ético, valorizando e preservando a todos os envolvidos e o cumprimento da lei. Após a obtenção do Parecer Consubstanciado (Conforme Anexos) validando e permitindo a execução, a pesquisa foi aplicada.

Inicialmente foi realizado um levantamento de ideias-âncora dos estudantes, essa ação busca identificar as possíveis dificuldades particulares, compreender o nível de conhecimento dos estudantes sobre a língua inglesa e ter acesso aos conhecimentos prévios do idioma. Levando em consideração os dados obtidos na etapa anterior, foi desenvolvido atividades que viabilizam a Aprendizagem Significativa dos conteúdos curriculares de língua inglesa planejados pela professora da turma para verificar se a teoria é efetiva no processo de construção de conhecimentos variados da língua inglesa para estudantes do ensino médio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta fundamentação teórica foram abordados conceitos da teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1963) que traz vantagens para o professor conduzir a disciplina e, ao mesmo tempo, faz com que o aluno aprenda significativamente qualquer conteúdo interessante ao seu ponto de vista, bem como analisa possíveis variáveis que impedem o aprendizado significativo e algumas menções a outros projetos que foram aplicados com a teoria. Partindo desse pressuposto, de acordo com Ausubel (1963), ao utilizar a teoria, ele ainda acrescenta que, além da forma como o professor vai mediar o conteúdo, que precisa fazer sentido e significado para o aluno, deve-se também associar as novas informações com os conhecimentos prévios e realizar estratégias que utilize as experiências e peculiaridades dos estudantes.

2.1 A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE DAVID AUSUBEL

A teoria da Aprendizagem Significativa surgiu por meio de David Ausubel (1963) e ocorre quando o indivíduo possui conhecimentos prévios sobre algum assunto e participa de uma atribuição de significados. Ao observar a teoria percebe-se que a cognição é peça fundamental, pois trata-se do processo de adquirir um conhecimento com mais facilidade.

Tal teoria não garante que seja uma variável facilitadora para obtenção de conhecimentos escolares. Pelo contrário, pode até ser uma variável bloqueadora caso a qualidade dos conhecimentos prévios sejam relacionados a conceitos derivados, como por exemplo o senso comum. Ao se analisar a estrutura cognitiva, é perceptível duas condições para que se aprenda significativamente: o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo e o aprendiz deve ter predisposição para aprender (AUSUBEL, 1963).

Quando se diz a respeito da qualidade do material de aprendizagem, Ausubel (1963) indica que é potencialmente significativo pois cabe ao sujeito determinar se funciona ou não para si próprio, logo, não há aula, estratégia ou livro significativo em um

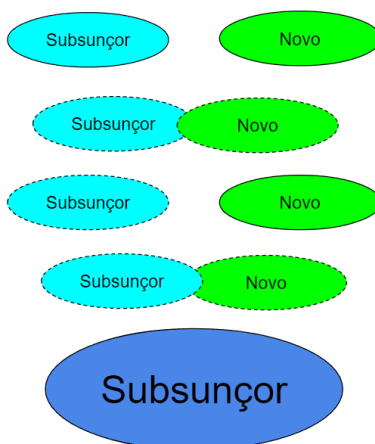
sentido mais amplo e genérico. Portanto, esse material está relacionado com a qualidade de interação humana no que se diz respeito à criação de uma interação pessoal dos conhecimentos prévios com os novos, de maneira apropriada e relevante.

Além do mais, o estudante deve ter uma predisposição a aprender determinado assunto, sendo algo que está relacionado com a sua vontade e consciência. Não precisando necessariamente ter uma aptidão ou um dom, mas sim de se ter gosto em explorar um conhecimento por meio de uma iniciativa. Ambas as condições fazem total sentido pois justificam a realidade de se aprender conteúdos atrativos significativamente.

Segundo Rogers (1973, p. 218, *apud*, PINHEIRO e BATISTA, 2018, p. 83) a Aprendizagem Significativa é “uma procura excitante, uma busca, não mera acumulação de fatos logo superados e esquecidos”. Pinheiro e Batista (2018) também acrescentam que a ciência não está esperando para ser aprendida em um livro. O conhecimento é criado em resposta às perguntas, pois todas novas informações são o resultado de novas perguntas, geralmente novas perguntas relacionadas às perguntas antigas.

Por conseguinte, uma aprendizagem não está relacionada com processos de memorização a curto prazo e acumulação de fatos esquecíveis, mas sim uma busca excitante em descobrir algo. Para tanto, perguntas e curiosidades instigam investigações e descobertas que colaboram para uma fixação a longo prazo, desde que estejam relacionados à ciência. Lima (2008) ilustra como a aprendizagem significativa acontece (Figura 1) e trata-se do contato mútuo da subsunção e do novo conhecimento até que a nova subsunção evolua, dessa vez com mais conhecimento.

Figura 1 – Modelo de assimilação da Aprendizagem Significativa



Fonte: Lima (2008).

O ponto de vista de Rogers (1973), Pinheiro e Batista (2018) convergem partindo do princípio que a aprendizagem é uma busca excitante e costuma marcar a vida dos indivíduos ao identificar áreas de conhecimentos de seu interesse, ou pelo menos descobrir que inicialmente tinha certa resistência mas que agora a nova perspectiva é diferente das ideias iniciais.

Além do mais, por se tratar de excitações referentes a descobertas em diferentes áreas de conhecimento, é importantíssimo que o aluno seja o maior interessado em aprender, colaborando para criar rumos que facilitem os seus trabalhos conforme as suas necessidades e interesses. Essa ação colabora para diversos benefícios como autoconhecimento, identificação de dificuldades e estímulos constantes para a realização de alguma etapa (PINHEIRO e BATISTA, 2018).

Para alcançar uma Aprendizagem Significativa, a estrutura cognitiva do indivíduo é essencial pois permite que as novas ideias interajam com um conhecimento prévio. Ou seja, quando alguém está adentrando em um assunto de alguma área de conhecimento, o cérebro é “confrontado” procurando o máximo de informações e memórias coerentes que possam ser utilizadas (AUSUBEL, 1963).

Além disso, a estrutura cognitiva armazena as informações que pertencem ao conhecimento de uma pessoa, sendo essa toda a organização de ideias (SILVA, 2018). Sendo assim, é importante que essas ideias estejam adequadamente claras

e disponíveis nessa estrutura para que o processo de identificar, processar e reter novas informações seja verdadeiramente eficaz.

Segundo Ausubel (1963), por meio de sua aprendizagem representacional, uma forma muito efetiva de aprendizado é a de simplificar novas informações e traduzi-las ao indivíduo por meio de estratégias pedagógicas como associações, comparações, exemplificações, histórias, resumos, significados e símbolos. Ademais, Gomes (2021) menciona que esse pensamento de simplificar novas informações se associa ao Mundo das Idéias de Platão (380 a.C) pois é de natureza humana aprender uma informação e por consequência atribuí-la a um devido significado. Portanto, as representações de informações tornam-se um ótimo recurso para a aprendizagem.

Certamente a ideia de estrutura cognitiva é um dos pilares da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1963). Relacionado a isso, tem-se o conceito de “ideias-âncora” que justificam o raciocínio da necessidade de conhecimento prévio para auxiliar a retenção de novos conteúdos pois, segundo Filho (2007, p. 17) “uma ideia inicial mais ampla funciona como subordinada a um conceito diante o processo de assimilação da estrutura cognitiva”. Como resultado dessa interação, a própria ideia-âncora é modificada e diferenciada com base na progressão da aprendizagem.

No que se refere à Educação Infantil, Freire (2017) desenvolveu uma pesquisa na Universidade Federal de São Carlos em uma sala de aula do primeiro ano do Ensino Fundamental visando atingir a Aprendizagem Significativa e utilizá-la como contribuinte no desenvolvimento da escrita das crianças em um contexto da realidade indígena. Os responsáveis acreditam que o trabalho evidenciou a importância da inserção das crianças em práticas sociais e apontou que os projetos de letramento podem ser muito eficazes pois a abordagem contribuiu para identificar meios que facilitem e garantam a Aprendizagem Significativa do aluno.

Em suma, Machado (2015) buscou utilizar a Aprendizagem Significativa em uma escola da rede estadual na cidade de Entre Rios de Minas, no estado de Minas Gerais, para ensinar física térmica no Ensino Médio. Segundo o autor, os conceitos

trabalhados foram compreendidos de maneira significativa e, por consequência, apresentaram resultados satisfatórios, bem como reflexões relevantes geradas acerca dos resultados obtidos que indicam grande relevância da teoria no âmbito escolar.

Por fim, dentre as pesquisas realizadas em diferentes tipos de públicos, Andrade (2020) menciona a Aprendizagem Significativa por meio das atividades experimentais de eletrodinâmica para deficientes visuais utilizando instrumento tátil e de fácil manuseio dando uma perspectiva mais clara para o público-alvo, tornando, assim, o ensino de física incluso, dinâmico e prático e conseqüentemente mais efetivo. A pesquisa chama atenção por envolver uma restrição considerável e relacioná-la com um conteúdo de certa forma complexo.

Os trabalhos elaborados por Freire (2017), Machado (2015) e Andrade (2020) encontraram certas dificuldades particulares durante o processo, como por exemplo o relatos de alunos que demonstraram esquecimento ou insegurança nas informações adquiridas. Entretanto, Ausubel (1963) menciona que o esquecimento é algo que faz parte do processo da Aprendizagem Significativa, porém quando um conhecimento já estudado é praticado novamente, rapidamente é lembrado, conforme explica Agra (2017):

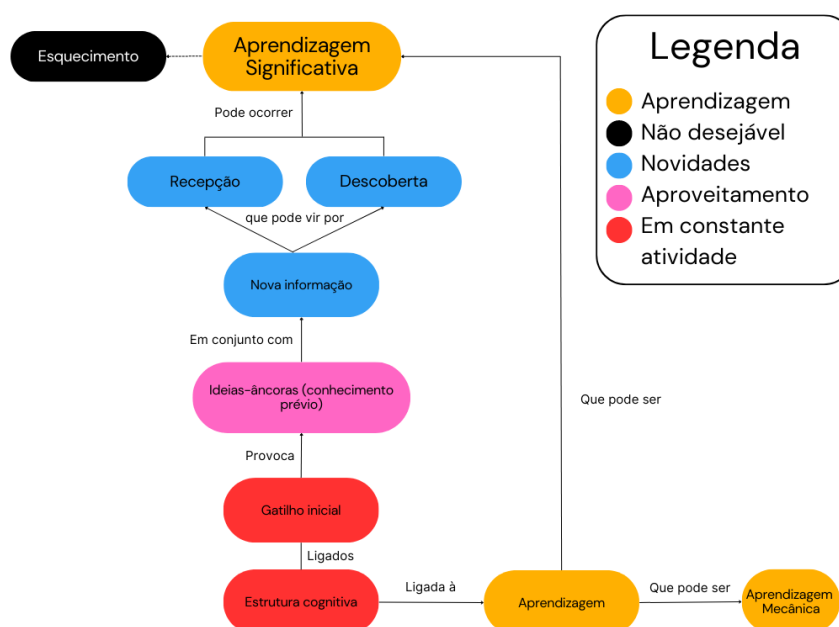
O aluno apresenta retenção do conhecimento, no entanto, pode haver esquecimento, que é facilmente resgatado quando o aluno estuda novamente o conteúdo. Segundo Ausubel, o esquecimento é uma continuidade natural da Aprendizagem Significativa, porém, o aluno não esquece totalmente o que aprendeu. Trata-se de uma perda progressiva da dissociabilidade dos novos conhecimentos em relação aos conhecimentos que lhe deram significados e que serviram de ancoradouro cognitivo; não uma perda de significados. (AUSUBEL *apud*, AGRA *et. al.*, 2017, p. 263).

Desse modo, a teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel (1963), ao contrário do que se imagina, não garante que um conhecimento permaneça fixo na estrutura cognitiva de maneira eterna. Porém ao rever algo que interagiu com uma ideia-âncora, essa informação é lembrada com menos esforço. No caso dos alunos participantes que demonstraram insegurança nos trabalhos realizados de Freire (2017), Machado (2015) e Andrade (2020), é provável que a interação individual com o conteúdo não foi efetiva ao ponto de desenvolver uma Aprendizagem Significativa e as justificativas para isso são diversas, dependendo

não só do esforço docente mas sim da vontade pessoal de se aprender algo por conta própria ou da situação do cenário naquele determinado momento em que os trabalhos aconteceram.

Portanto, a Figura 2 a seguir representa a teoria de Ausubel (1963) indicando os principais pontos discutidos em forma de diagrama para explicar, objetivamente, o funcionamento do processo no qual o indivíduo vivencia até atingir uma Aprendizagem Significativa independente do contexto no qual está inserido e de qual é o conhecimento em questão.

Figura 2 – A Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel



Fonte: Autoria própria com base na teoria de David Ausubel.

2.2 O PROFESSOR COMO FIGURA MEDIADORA DE CONHECIMENTO

Adentrando no contexto dos estudantes do Ensino Médio frente aos desafios de ingresso no Ensino Superior, Soares, Monteiro e Santos (2020) falam que a tensão, incerteza e apreensão em relação ao futuro são componentes importantes da ansiedade que podem interferir na aprendizagem e no desempenho em geral. O sistema de classificação por notas pode levar o aluno à competição para a realização pessoal no desejo de ser aceito e valorizado pela família e pela sociedade (SOUZA, 2022). Por outro lado, o fracasso pode levar a formação da

crença que só os bem sucedidos são amados e essa possibilidade gera o receio de não ser amado, valorizado ou reconhecido.

Condizente a isso, a imprevisibilidade dos exames tem certo impacto para gerar ansiedade porque nem todo o conhecimento científico adquirido será aproveitado em decorrência da imprevisibilidade das avaliações. De qualquer forma, a preparação para tal desafio tende a ser trabalhosa com um grande volume de novas informações que precisam ser aprendidas somente para acertar uma parcela da prova. Spielberger e Vagg (1995) dão ênfase na seguinte ideia: "A ansiedade em provas refere-se também à tendência do indivíduo para analisar uma situação de avaliação de desempenho como uma ameaça pessoal" (1995, p. 288, *apud*, GONZAGA; BECKER; ENUMO, 2016, p. 78).

Esse cenário de pressão e dedicação constante para se aprender podem colaborar em estímulos negativos que demandam energia emocional ao longo da vida escolar e acadêmica na perspectiva do estudante. Quando se pensa também na ideia de estudar diversos conteúdos (sejam eles atrativos ou não) de forma descoordenada e acelerada, a Aprendizagem Significativa fica mais distante. Nesse cenário desfavorável para o aluno, a surpresa desagradável acontece por ser uma reação na falha de uma expectativa que não foi atendida (PIRES e ROCHA, 2014).

Por outro lado, de acordo com Lima e Guerreiro (2019), tem como grande aspecto positivo a presença do professor que deve ser o mediador de conhecimento. Essa figura deve ser autocrítica e analisar se suas abordagens estão sendo efetivas ou não levando em consideração a realidade dos seus estudantes. Em uma metodologia diversas abordagens são possíveis. Adentrando na Gamificação como uma metodologia ativa, é perceptível vantagens que melhor atendem demandas dos estudantes (RODRIGUES *et. al.*, 2022).

A Gamificação provém dos jogos e significa que é possível aplicar situações e elementos de jogos em uma situação de não-jogo. De acordo com Fardo (2013 *apud*, FRAZÃO e NAKAMOTO, 2020), os mecanismos encontrados em jogos funcionam como motor motivacional do indivíduo. Permitindo maior engajamento e

participação nos estudos. A Gamificação possui diversos elementos que têm funções importantes para uma determinada intenção pedagógica.

Os jogos têm como características ideias bem planejadas para um propósito pretendido, pontos para se acumular e em alguns casos desafios de competição, colaboração, quebra-cabeças, encenações e entre outros fatores relacionados que estimule a motivação, interação e recompensa (MARCZEWSKI, 2017). O uso do processo de Gamificação não é sinônimo de uso de *games*, mas sim do uso de elementos e mecânicas presentes em design de *games* como formas de estimular o aprendizado em um aspecto em que o estudante irá agir de forma ativa enquanto estuda.

O professor pode utilizar de metodologias e estratégias que sejam condizentes com determinada necessidade de se ensinar algum assunto. Tudo isso requer planejamento, estudo, preparo, tempo e boa vontade, mas que, uma vez realizados, os trabalhos futuros se tornarão mais simplificados nas demandas do docente (FRAZÃO e NAKAMOTO, 2020). Por outro lado, a relação professor-aluno precisa ser agradável para ambos os lados, de modo com que quebre possíveis receios que um aluno associe seu mestre como alguém intimidador ou autoritário.

2.3 A LÍNGUA INGLESA SE ASSOCIANDO COM A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Batista (2023) menciona que no caso do ensino de línguas trata-se, na medida do cabível, abrir a discussão mais ampla de compreensão da realidade humana. Essa alusão de Batista (2023) chama a atenção para os deveres do professor para potencializar o ensino de forma efetiva, buscando unir os conhecimentos prévios dos estudantes e introduzindo novos conceitos da disciplina.

Além do mais, o professor deve atuar como mediador, ou seja, “deve se colocar como ponte entre o estudante e o conhecimento” (BULGRAEN, 2010, p. 31). Essa ação possibilita reflexões em relação a qual metodologia é a mais apropriada para

se ensinar a língua inglesa. Perin (2008) afirma que a busca pelo aprimoramento linguístico como forma principal de mudar o ensino de inglês é importante.

Logo, por meio da Gamificação, podem surgir diversas oportunidades de introduzir novos conceitos amplos da mesma forma que favorecem o aprimoramento linguístico, pois colabora na atenção dos novos conhecimentos, do mesmo modo que estimula a participação ativa ao longo da matéria. Esses princípios unificam a ideia do professor como figura mediadora preocupada em abordar um ensino de inglês atualizado ou adaptado para a realidade dos estudantes quando se pensa em uma Aprendizagem Significativa (BATISTA, 2023).

Portanto, muitas dinâmicas podem ser criadas devido à exploração da metodologia ativa da Gamificação, como por exemplo: conversações, adivinhar o significado de palavras novas, interações com letras de música, séries ou filmes em inglês e entre outros. Quando se pensa na Aprendizagem Significativa de Ausubel é interessante incentivar novos conceitos por meio dessas fontes de informações conhecidas e familiares, ou idéias-âncora, dos estudantes para potencializar o aprendizado enquanto colaboram na satisfação pessoal durante ou após o ensino-aprendizagem.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

3.1 DELINEAMENTOS DA PESQUISA

Por envolver pessoas, essa pesquisa diz respeito a um estudo e campo de abordagem qualitativa e quantitativo que estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano, além dos fenômenos que ocorrem em determinado tempo, local, espaço e cultura. Além disso, a pesquisa é do tipo descritiva por descrever a realidade dos estudantes e do professor. Associado a isso, torna-se ideal o tipo de Pesquisa de Campo para uma interação direta dos conteúdos da teoria da Aprendizagem Significativa, oferecendo benefícios para a relação professor-aluno.

3.2 PARTICIPANTES

Participaram 16 alunos, sendo 12 meninos (75%) e 4 meninas (25%). A pesquisa foi realizada em uma turma do Ensino Médio Integrado na disciplina Inglês Instrumental no Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IF - Sertão) situada no bairro João de Deus do município de Petrolina, Pernambuco. Para fins de se referir aos voluntários, os estudantes foram classificados de A1 a A16 levando em consideração os aspectos éticos deste estudo.

3.3 ELABORAÇÃO E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

O conteúdo foi determinado de acordo com uma conversa inicial com o professor da disciplina para compreender os assuntos lecionados e em qual etapa os alunos se encontram na disciplina, muito antes de aplicar a pesquisa, portanto, houve um planejamento tentando extrair os conceitos da teoria de David Ausubel (1963) em toda ação realizada na intervenção, conforme explica a tabela a seguir:

Tabela 1 - Atividades realizadas do inglês instrumental com a teoria da Aprendizagem Significativa

Teoria da Aprendizagem Significativa	Significado no contexto da intervenção	Atividade proposta de inglês instrumental	Data de realização
Ideia-âncora	Conhecimentos prévios que o aprendiz já possui	Preenchimento do Questionário 1 (Conforme	12/05/2023

	por vivências da vida em relação ao conteúdo.	Apêndices), onde o estudante irá demonstrar quais conhecimentos possui.	
Estímulo para o aprendiz	Benefícios de aprender algo, a motivação oferecida para se esforçar na construção de conhecimento durante a intervenção.	Tornar ciente os aprendizes sobre os benefícios de aprender inglês instrumental e a sua importância para a vida pessoal, acadêmica e profissional. Oferecer uma premiação final aos que obtiverem melhor desempenho como resultado da Gamificação aplicada.	12/05/2023
Interesse em aprender ou vontade própria	Interesse que o aprendiz tem para aprender algo que está sendo estudado.	Despertar a vontade dos estudantes ao utilizar elementos familiares da cultura para aprender, como leitura de livros ou textos de obras pessoais favoritas. Estímulos constantes no treino de pronúncia, construção de raciocínio coletivo e dentre outras ações em sala de aula.	12/05/2023
Estrutura cognitiva com novas informações	Após identificar os conhecimentos prévios, deve-se aproveitá-los para comparar com novas informações que estão sendo inseridas na estrutura cognitiva do aprendiz.	Realização de uma atividade que aproveite os conhecimentos prévios e estimule a prática das novas informações que estão sendo aprendidas (Atividade conforme Apêndices).	19/05/2023
Esquecimento	Possibilidade de esquecer algo que foi aprendido significativamente.	Participação no jogo <i>Quiz Walk</i> para relembrar os conhecimentos aprendidos em encontros anteriores enquanto o aprendiz compete de forma amigável com seus colegas.	26/05/2023

Fonte: Produzida pelo autor com base na teoria de David Ausubel (1963).

Por meio das demandas propostas, foi decidido que o tempo ideal seria 8 aulas. Na situação da disciplina de Inglês Instrumental, são ofertadas 2 aulas por semana. Portanto, o quantitativo de dias definido foram 4 para toda a intervenção.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta de dados foram dois questionários, o primeiro que identifica possíveis ideias-âncora dos estudantes para uma melhor precisão de recursos

pedagógicos e abordagens em sala de aula e o segundo que foi realizado no final da intervenção que busca decidir se houve Aprendizagem Significativa ou não na opinião dos estudantes.

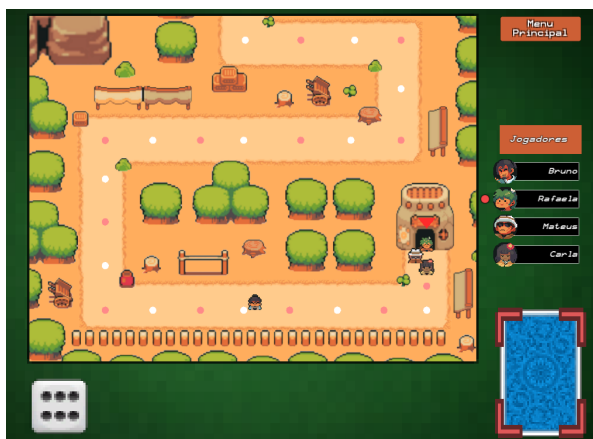
No primeiro encontro da pesquisa foi realizado a primeira coleta de dados por meio do Questionário 1 (Conforme Apêndice A), objetivando o levantamento de ideias-âncora dos estudantes por meio de um questionário, essa ação visa identificar as possíveis dificuldades, compreender o nível de conhecimento da língua inglesa que cada estudante voluntário possui para ter acesso aos conhecimentos prévios do idioma que foram úteis para realização de interações personalizadas nos encontros posteriores.

No último encontro, ao finalizar a intervenção, o Questionário 2 (Conforme Apêndice B) foi aplicado para verificar se houve Aprendizagem Significativa na opinião dos estudantes e definir o êxito ou o fracasso do objetivo principal, sendo a verificação da teoria da Aprendizagem Significativa ser eficaz na construção de conhecimentos variados na língua inglesa. Ambos os instrumentos serviram para atingir os todos os objetivos definidos.

3.5 GAMIFICAÇÃO

Para extrair os princípios de Gamificação, foi utilizado no último encontro o protótipo do jogo *Quiz Walk* desenvolvido pelo pesquisador e colaboradores (conforme a Figura 3 abaixo) por meio da *Engine Unity*, um software que permite a criação de jogos. O jogo reúne uma interface de tabuleiro e os jogadores precisam puxar uma carta e responder uma pergunta sorteada. Caso acerte deve jogar o dado e andar um número de casas. Após responder a pergunta, independente do resultado, a vez é passada para o próximo jogador. O primeiro que chegar ao final vence. O jogo remove automaticamente as perguntas que já foram acertadas para evitar sua repetição, e conseqüentemente favorecer outro jogador.

Figura 3 – Interface principal do jogo em andamento



Fonte: Autoria própria

Além disso, também em relação a Gamificação, no primeiro encontro foi destacado que os participantes voluntários iriam receber pontos de participação por cada interação que fizerem ao longo da intervenção, para isso, uma lista com o nome de todos foi produzida. Para cada interação, o participante recebia uma marcação em seu nome para indicar sua participação. Com o objetivo de, no último encontro, o participante com maior quantidade de marcações teria direito a um prêmio que foi decidido pela turma, antes mesmo de ter o vencedor, no que se refere ao aluno destaque de cada dia.

3.5.1 Primeiro encontro

Pretendia-se realizar um planejamento em que o primeiro encontro foi marcado pela divulgação de um prêmio para os alunos com maior participação. Após informar os estudantes sobre o prêmio, foi solicitada uma leitura de vinte minutos de um material de escolha individual, como revistas, quadrinhos, mangás ou qualquer outra fonte que possa ser lida e interpretada. A intenção é que essa atividade permita que todos os alunos ganhem pontos de participação e aproveite as ideias-âncoras que possuem em sua estrutura cognitiva, visando aprender uma lição significativa.

Em seguida, foi feita a divulgação entre a turma do que foi aprendido durante a leitura, o que também garantirá pontos de participação. Desse modo, todos os participantes foram incentivados a compartilhar o que entenderam da leitura. Depois de explicar os benefícios da leitura, o pesquisador apresentou o material por meio de

um datashow, simulando uma experiência de intercâmbio, em que os alunos precisam analisar textos para se orientarem e obterem informações.

A cada pergunta feita durante essa atividade, os voluntários foram encorajados a demonstrar entusiasmo, pois sabiam das respostas e, conseqüentemente, acumularam pontuações de participação, com o objetivo comum de alcançar a premiação e adquirir conhecimento. O intuito é envolver os alunos de forma motivada e engajada nesse processo de leitura e aprendizado para prová-los que é possível extrair diversas informações de um ambiente estrangeiro mesmo sem o conhecimento necessário.

3.5.2 Segundo e terceiro encontros

Para o segundo encontro, foi explicado um conteúdo da grade da disciplina de Inglês Instrumental da escolha da professora regente. Portanto, o conteúdo definido foi conectivos textuais da língua inglesa. Por meio de apresentação em datashow, foram apresentados os dez tipos de conectivos textuais, sendo eles: introdução, continuação, adição, função, comparação, exemplificação, causa, consequência, ênfase e conclusão.

Em seguida, para praticar as palavras conhecidas, foi realizada uma dinâmica de adivinhar o conectivo por meio de charadas. A participação garantiu pontos para cada dupla que decidir jogar em cada rodada. Por fim, foi solicitada uma atividade para praticar os conectivos textuais estudados, para a qual também foram atribuídos pontos.

3.5.3 Quarto encontro

Visando minimizar o esquecimento e reforçar o conteúdo visto nos encontros anteriores, foi realizada a aplicação do jogo *Quiz Walk* em que grupos com quatro integrantes devem se dividir e disputar entre si. A colocação final definida de cada jogador atribuiu pontos de acordo com a sua posição final. Por fim, foi realizada uma recapitulação de todos os dias de pesquisa, agradecer a colaboração dos voluntários e entregar a premiação como despedida de acordo com o desempenho individual de cada participante.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

No que se diz respeito a análise dos dados foi analisado as respostas e transcritas para o ambiente virtual do *Google Docs*, respeitando ao máximo toda e qualquer forma de preenchimento dos estudantes, sem modificar absolutamente nada daquilo que foi escrito. Duas revisões foram realizadas para confirmar a veracidade e fidelidade dos dados mencionados pelos voluntários. Desse modo, tem-se a garantia de que nenhuma informação abrangente foi esquecida ou modificada. Consequentemente, esta análise teve maior precisão de tudo o que foi coletado e resulta em dados de informações confiáveis, pois foram as opiniões pessoais dos estudantes.

3.7 PROCEDIMENTOS

Durante essa pesquisa, foi levada às considerações éticas apresentadas pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IF Sertão PE) Campus Petrolina referente a pesquisa com seres humanos. O projeto foi aprovado sob número de protocolo CAAE: 68629923.0.0000.8052. Após a aprovação dos documentos e o recebimento do Parecer Consubstanciado (Conforme Anexos), também foi solicitado aos alunos que obtivessem a assinatura de seus responsáveis nos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1) no caso dos menores de idade e em caso de autorização, preenchessem a versão de menores indicando interesse em participar.

Os maiores de idade também recebiam o documento TCLE, porém sendo a versão de maiores ou emancipados. No dia da coleta, após recolher o TCLE assinado, a primeira coleta de dados por meio do Questionário 1 (Conforme Apêndices) foi aplicada. Os participantes realizaram em cerca de quinze minutos respondendo as perguntas sobre seus interesses na língua inglesa.

Em relação às orientações de preenchimento, foi solicitado que não deixassem questões sem responder e, no caso do voluntário não possuir conhecimentos para elaborar uma resposta rica em detalhes ou extensa, que descreva apenas o que se sabe, sem nenhum tipo de consulta, mesmo que a resposta esteja relatando que não tem os conhecimentos.

No último encontro, os participantes voluntários responderam o Questionário 2 (Conforme Apêndices) para relatarem se houve Aprendizagem Significativa ou não por meio da sua opinião pessoal e de acordo com o que foi vivenciado na intervenção. Em relação ao tempo, os participantes realizaram o preenchimento em vinte e cinco minutos.

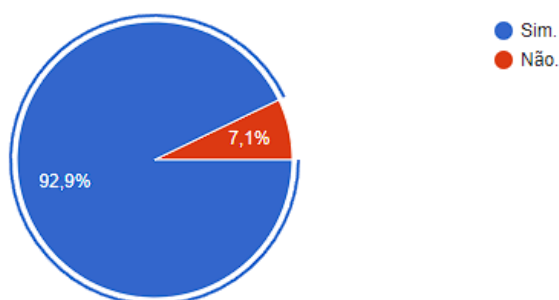
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

De acordo com o planejamento, os voluntários deveriam preencher dois formulários de coleta de dados. Porém, em decorrência da ausência em sala de aula por parte de alguns, houve também a ausência de seus dados em um dos questionários, senão em ambos. Desse modo, determinada situação justifica a ausência da resposta dos estudantes em um questionário ou sua presença em outro.

4.1 DADOS DO PRIMEIRO QUESTIONÁRIO

Visando atingir o objetivo principal desta pesquisa, sendo verificar se a teoria da Aprendizagem Significativa é efetiva no processo de construção de conhecimentos variados da língua inglesa para os estudantes do ensino médio, levou-se em consideração os conhecimentos prévios que os estudantes possuem. Ausubel (1963) indica que é importante o indivíduo gostar do conhecimento que está sendo aprendido, pois facilitará o aprendizado. A Figura 4 revela as respostas dos treze participantes (92,9%) voluntários em relação a gostar da língua inglesa e atendem um dos princípios importantes indicados por Ausubel (1963) que favorece o aprendizado significativo.

Figura 4 - Apreciação pela língua inglesa.



Fonte: Autoria própria.

Visando verificar os conhecimentos básicos de cada voluntário no idioma conforme Ausubel (1963) no que se refere às ideias âncora, a segunda pergunta solicita que o estudante se apresente em inglês conforme indica a Tabela 2. Percebe-se que todos os voluntários utilizaram a palavra “name” e a maioria, sendo oito (61,5%) voluntários, destacaram suas idades. Em relação a destacar informações individuais

no que se diz respeito a gostos ou informações pessoais, novamente tem-se o registro de oito (61,5%) voluntários.

Tabela 2 - Apresentação em inglês dos voluntários

Classificação do voluntário	Apresentação
A2	Hi, my nome is A2 , and i like musics in inglesh.
A3	My name is A3 . I have 17 years old. I'm a little introverted and i understand that english is important in my life and I want learn more.
A4	My name is A4
A6	So... My name is A6 , I'm 17 Years Old, I have been living in Petrolina for about 5 Years but i'm actually from São Paulo and i think that's all i can say about me.
A7	Hello, my name is A7 , i like gyw.
A8	I am A8 . I have 17 years. I live in Petrolina. (Sei quase de nada) ;-;
A10	Hello. My name is A10 , i'm 16 years old. I love english, my favorite part of the day is when i listen my international playlist and watch some TV Shows from EUA. My favorite TV Show at the moment is "Next In Fashion" its a fashion reality with best fashion designers of the actually. I wanna go to Australia in the next year to see my family and live my dream.
A11	hi, my name is A11 , i'm 17 years old. I live in Petrolina, I was born in Petrolina. my favorite animal is dogs, i love dogs hehe. I have seven brothers and eight nephews
A12	Hello! My name is A12 .
A13	My name is A13 , i have 16 years and be have studing Eletrotécnica 5 Semestre.
A14	My name is A14 .
A15	My name is A15 , i have 18 Years.
A16	Hi my name's A16 , I'm 18 years old, I like to read, draw, watch movies and animes, I love to listen songs.

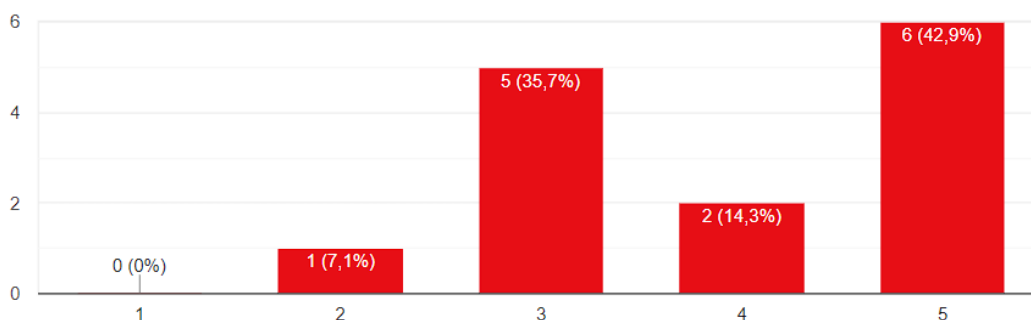
Fonte: Autoria própria.

Determinadas respostas condizem com a teoria de David Ausubel (1963) e validam a existência de conhecimento prévio, mesmo que em níveis variados, e esse é um fato de que possuem conhecimentos prévios da língua, mesmo, no caso de alguns, sem possuir conhecimentos avançados no idioma.

4.1.2 Leitura de textos

A Figura 5 a seguir apresenta a frequência de leitura de textos em português que os voluntários julgam realizar em suas rotinas, determinado hábito, especialmente quando se estuda inglês instrumental, é configurado como prática constante e tem relação com a interação da estrutura cognitiva com novas informações conforme a teoria de Ausubel (1963). No que se refere a não ler textos, nenhum voluntário indicou essa resposta. Apenas um (7,1%) indicou a segunda opção, próxima a não ler nenhum texto. Os voluntários que acreditam ler um quantitativo médio foram cinco que representam (35,7%). Dois voluntários (14,3%) indicaram ler bastante, enquanto surpreendentes cinco voluntários (42,9%) relataram ler com muita frequência. Com exceção do único voto na categoria 2 (baixa frequência de leitura), os voluntários estão inclinados a aprender por meio da leitura.

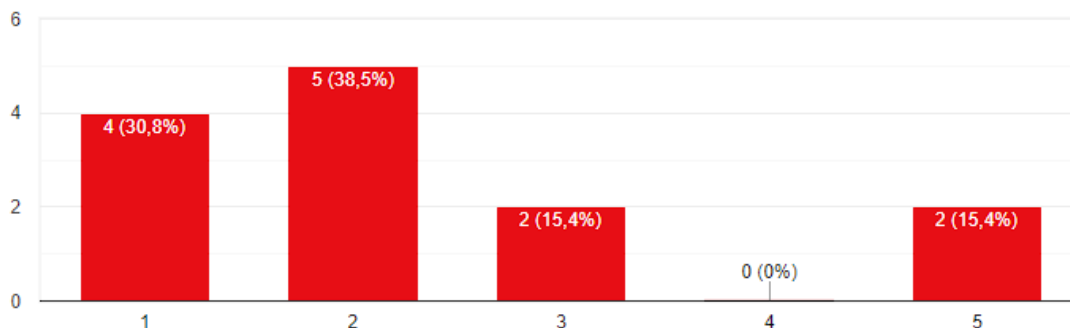
Figura 5 - Estatística da frequência de leitura de textos



Fonte: Autoria própria.

Por outro lado, na Figura 6, apesar da similaridade da pergunta, tem-se outro cenário. Em relação a leitura de textos em inglês, quatro (30,8%) indicaram que não leem. Em relação a ler pouco, cinco (38,5%) marcaram essa opção. No quantitativo médio, apenas dois (15,4%) marcaram e, por fim, apenas dois (15,4%) indicaram ler textos em inglês com alta frequência. Tais números indicando baixa ou nenhuma frequência de leitura é um problema pois Ausubel (1963) indica que quando a interação da estrutura cognitiva com novas palavras, conceitos e expressões acontece com menos frequência colaboraram em dificuldades para aprender significativamente, ou pelo menos em ritmos mais lentos.

Figura 6 - Estatística da frequência de leitura de textos em inglês



Fonte: Autoria própria.

Na Tabela 3 tem-se os motivos definidos em relação às dificuldades pessoais de conseguir ler textos em inglês identificados pelos estudantes. Rodrigues *et. al* (2022) apontam que o docente deve ser uma figura mediadora de conhecimento, ou seja, além de conectar o conteúdo com os estudantes, deve-se entender as dificuldades particulares de um dos seus discentes, visando obter melhores resultados. Desse modo, é possível atribuir desafios mais agradáveis e eficazes para potencializar o ensino.

Tabela 3 - Dificuldades em ler textos em inglês

Motivo	Quant. votos	Quant. votos (em %)
Não conheço o significado de algumas palavras	10	71,4%
Não sei ler em inglês	2	14,3%
Não gosto de ler	1	7,1%
Até entendo alguns trechos, mas acabo esquecendo quando prosseguir para o próximo	5	35,7%
Se não tiver figuras eu já acho o texto chato	0	0%
Se o texto é grande eu já não tenho interesse em ler	3	21,4%
Costumo ler textos cansado(a) e isso afeta a minha compreensão	1	7,1%
Não vejo importância na língua inglesa para minha vida profissional	1	7,1%

Tenho alguma deficiência intelectual que dificulta a compreensão do texto	0	0%
Eu me distraio lendo em ambientes como uma sala de aula movimentada	5	35,7%
Eu me canso fácil lendo e acabo me dispersando	3	21,4%
Outro	3	21,4%

Fonte: Autoria própria.

De acordo com as respostas selecionadas, percebe-se que o principal motivo que impede a leitura de textos em inglês é o conhecimento de vocabulário que dificulta a compreensão do texto em diversos sentidos, seja no ritmo de leitura até a motivação pessoal, podendo comprometer futuras leituras pois as ideias-âncoras podem indicar grande dificuldade e esforço para ler novos textos. Sem essas informações iniciais determinados métodos de ensino podem ser evitados logo na etapa de planejamento e condizem profundamente com as ideias de Lima e Guerreiro (2019) e Rodrigues *et. al* (2022) como o docente realizando autocrítica de suas estratégias para conseguir ensinar algo.

Além disso, boa parte dos voluntários (35,7%) indicaram dificuldade com distrações em relação a ler no ambiente escolar em decorrência da sala de aula movimentada. Curiosamente, ao contrário do que se imagina, esse tópico abre discussões em relação ao ambiente de sala de aula ser adequado para leitura pessoal justamente pelo convívio social, que nesse sentido prejudica a atividade. Desse modo, a estratégia adotada para evitar distrações foram as regras definidas pela gamificação que solicitaram leitura ativa e concentração para obtenção de pontos, sendo uma recompensa maior do que evitar a leitura para os voluntários. Ou seja, determinada estratégia fornecendo recompensas realmente funciona como um “motor motivacional” indicado por Fardo (2013 apud, FRAZÃO e NAKAMOTO, 2020).

Na perspectiva da Gamificação aplicada no primeiro encontro, foi definido um momento para leitura com material de preferência de cada estudante, com tempo cronometrado e uma regra geral de silêncio. O objetivo foi atribuir pontuação para os estudantes que estiveram lendo ativamente um texto. Nesse sentido, foi possível atingir o sucesso e os voluntários que indicaram dificuldades certamente não foram prejudicados ao tentar ler seu material. Determinada ação, relaciona-se com a união

das ideias de Ausubel (1963), Rodrigues *et. al* (2022) e Fardo (2013 apud, FRAZÃO e NAKAMOTO, 2020) apresentadas anteriormente, seja nos princípios da Aprendizagem Significativa e nos aspectos da Gamificação.

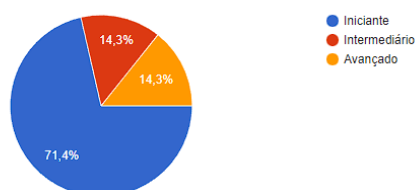
Outro dado expressivo, de acordo com 21,4% dos votos, é que se a quantidade de textos forem grandes, inicialmente o interesse pela leitura é afetado. Tal contexto faz sentido pela grande demanda necessária para realização da interpretação de informações, especialmente se o indivíduo não identifica sentido do conteúdo do texto para sua vida pessoal, ou carece da motivação necessária. Desse modo, os voluntários que indicaram essa resposta tendem a aprender em ritmos mais lentos (AUSUBEL, 1963).

E por fim, com 7,1% dos votos nas categorias empatas, os voluntários indicaram não ver importância da língua inglesa para sua vida profissional, bem como não gostar do idioma ou simplesmente não gostar de ler. Ambos os motivos são esperados pois é de natureza humana não gostar de diferentes áreas da ciência pois a questão discutida se relaciona com gostos e interesses pessoais. Entretanto, a tendência é que os voluntários estejam inclinados a aprender de forma mais demorada (AUSUBEL, 1963).

4.1.3 Conhecimentos em inglês

Quando questionados em relação ao nível de inglês que cada estudante se encontra, tem-se a seguinte Figura 7 indicando que a grande maioria (71,4%) dos votos são iniciantes no idioma. Além disso, surpreendentemente com um empate de 14,3%, demonstrou-se possuir nível intermediário ou avançado. Determinada pergunta também serviu para obtenção de dados no que se diz respeito a ideias âncoras (AUSUBEL, 1963).

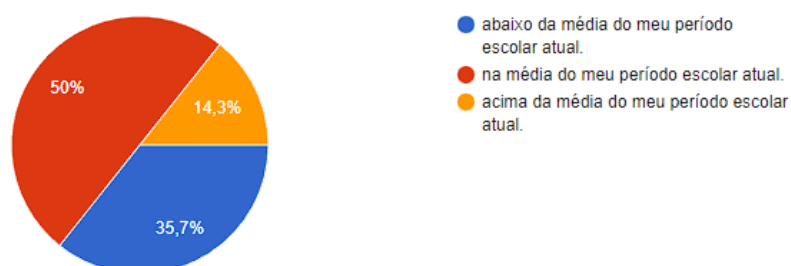
Figura 7 - Nível de inglês na opinião dos estudantes



Fonte: Autoria própria.

Por outro lado, quando questionados sobre considerar se o nível de inglês está abaixo, na média ou acima do seu nível escolar, tem-se os seguintes resultados conforme Figura 8 onde metade (50%) dos voluntários indicaram estar na média e 35,7% indicaram estar abaixo da média. Os gráficos das Figuras 7 e 8 se contradizem, pois o nível de requerimento para a disciplina de Inglês Instrumental, na teoria, deveria ser intermediário. Ou seja, nesse contexto, o docente pode realizar atividades no nível exigido, sem a necessidade de facilitar a disciplina. Determinado nivelamento é importante quando se trata na conexão do conteúdo com a estrutura cognitiva dos estudantes apontados por Lima e Guerreiro (2019).

Figura 8 - Nível de inglês em relação ao nível escolar



Fonte: Autoria própria.

Em relação a dificuldades de aprendizado em sala de aula, na opinião dos voluntários, conforme Tabela 4 obteve-se as seguintes respostas em referência a seguinte pergunta: "Na sua opinião, o que dificulta que você aprenda inglês em sala de aula? ". As respostas obtidas destacaram problemas distintos, no entanto, a gamificação está perfeitamente alinhada aos princípios mencionados por Fardo

(2013, citado por FRAZÃO e NAKAMOTO, 2020) e, nesse caso, ela os soluciona efetivamente, mesmo na presença de timidez por personalidade, falta de conhecimento ou vocabulário, imersão limitada na língua ou barulhos no ambiente pois a participação ativa dos voluntários minimizam essas dificuldades enquanto são motivados pela recompensa. Além de fornecer ao docente motivos sinceros de seus próprios estudantes em relação ao que está dificultando o aprendizado, sendo uma informação útil e que também deve estar presente na figura do professor ser uma figura mediadora de conhecimento indicado por Gomes (2021) .

Tabela 4 - Dificuldades para aprender inglês em sala de aula

Classificação do voluntário	Resposta
A2	Dinâmica talvez.
A3	Falta de vocabulário, compreensão gramatical e prática constante.
A4	Não consegui aprender o inglês básico no início do curso e não entendo bem o que os professores falam quando estão dando aula de inglês
A6	Não tenho lá grandes dificuldades com relação ao aprendizado dentro da sala de aula.
A7	Alguns conhecimentos que não aprendi antes
A8	Método de ensino, não tem uma aula destinada a aprendizagem de novas palavras, somente de conteúdo. Mas me falaram que em cursinhos é muito fácil de aprender inglês.
A10	A vergonha de fazer perguntas, mas consigo aprender bem.
A11	creio que nada
A12	Pouca imersão na língua, um contato direto do dia a dia como se estivesse em vivendo em um país ou em um intercâmbio.
A13	A atenção e dificuldades nas palavras.
A14	O barulho, não consigo me concentrar com várias pessoas falando ao mesmo tempo.
A15	Acredito que seja como meu inglês não seja avançado eu não consiga acompanhar a metodologia da professora.
A16	Barulho e distrações dos outros

Fonte: Autoria própria.

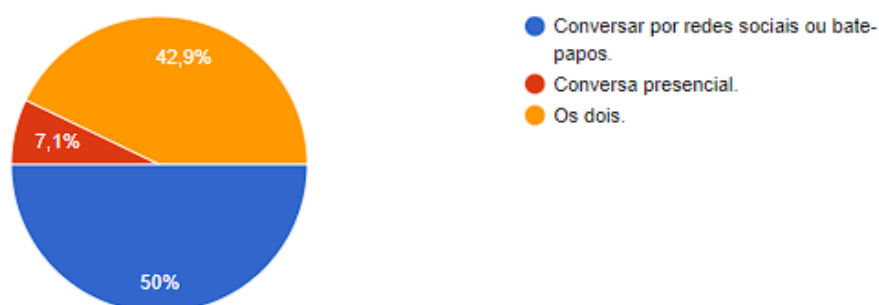
De acordo com as respostas, de modo em geral, indicam falta de imersão na língua, seja por falta de conhecimento, práticas constantes e falta de contato com a

realidade do idioma. Nesse cenário, de acordo com Ausubel (1963) a Aprendizagem Significativa dos estudantes está ameaçada, contudo, não impossibilita o aprendizado.

4.1.4 Interação com o inglês

As seguintes perguntas feitas aos voluntários solicitam informações sobre preferências ao interagir com inglês no que se refere principalmente à conversação, novamente buscando extrair as ideias âncoras (AUSUBEL, 1963). De acordo com as respostas da Figura 9, quando questionados sobre a preferência ao interagir na língua inglesa, metade (50%) dos voluntários indicaram preferir interações por bate-papos de redes sociais. Por outro lado, somente 7,1%, sendo um único voluntário, prefere conversar presencialmente. Logo em seguida, 42,9% dos respondentes preferem ambas as interações.

Figura 9 - Preferências para interagir em inglês



Fonte: Autoria própria.

Em um cenário hipotético em que cada voluntário acordasse em outra nacionalidade sem conseguir consultar nenhuma fonte para conseguir se comunicar em inglês: “qual seria as limitações dos participantes?”. O objetivo dessa pergunta era compreender uma situação extrema que forçaria o inglês ao máximo, também condiz com a identificação das ideias âncoras dos voluntários (AUSUBEL, 1963). A Figura 10 mostra respostas muito variadas.

Figura 10 - Comunicação em outra nação



Fonte: Autoria própria.

De modo em geral, boa parte dos voluntários indicaram capacidade de conseguir ao menos explicar a situação ou pedir ajuda enquanto outra quantidade significativa indicava dificuldades para conseguir se comunicar. Nesse contexto, as respostas condizem com o nível iniciante indicado (Figura 7) pela maioria dos voluntários anteriormente.

Buscando analisar os conhecimentos já pertencentes à estrutura cognitiva dos voluntários (AUSUBEL, 1963), a simples, porém desafiadora pergunta foi realizada: “Sem utilizar nenhum tipo de ferramenta digital ou física para consulta, escreva um parágrafo em inglês fazendo um discurso com tema livre.”. A Tabela 5 indica as respostas dos participantes.

Tabela 5 - Discussão de tema livre dos voluntários

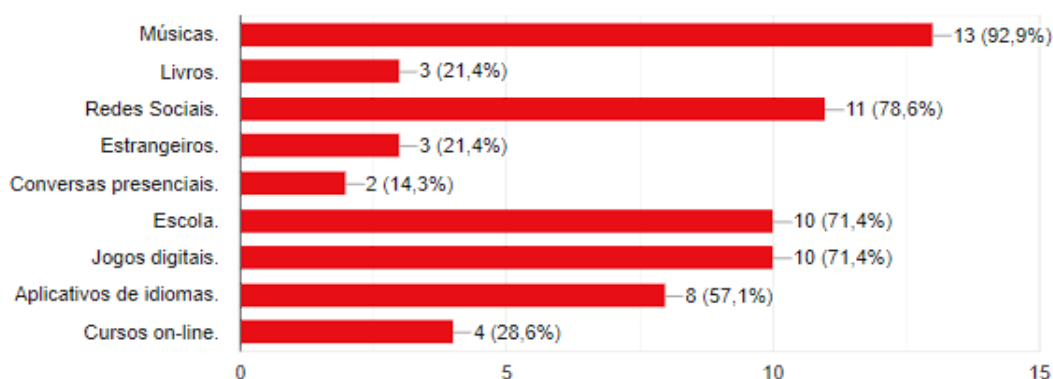
Classificação do voluntário	Resposta
A2	I really like to watch Ordem Paranormal, its is a famous Brazillian RPG, created by Cellbit. My favorite tipos of books are about, fantasy, action, sci-fi and insvestigation.
A3	The books break up the time, is the prove that peoples make magic. Read and Write is so important for all humanity, this practice exist for thousand of years. The practice of reading is a form of enter in a person mind and get all your knowledge that been disposition of give or to offer. In a moment we are in a mind person, that maybe be a person that died thousand of years ago. Writing maybe be bigger of human inventions, uniting strange peoples that never meet, peoples of different periods. Writing maybe be bigger of human inventions, uniting strange peoples that never meet, peoples of different periods.

A4	Não consigo
A6	League of Legends is a game created by Riot Games where you plus four players and fight against other five players with the purpose of destroy the enemy base. Well, actually your team is always composed by dumb people and you Will need to carry a hole game where you probably will rage quit in the middle of the game. The only good thing is from that game is Pentakill. Good music as always.
A7	I dont speaky ingles
A8	The education finance is very important.
A10	My favorite TV Show at the moment is “Next In Fashion” its a fashion reality with best fashion designers of the actually.
A11	i love one direction, because my sister listening since when i have four old.
A12	Petrolina is a city of Pernambuco, It is a beatifull city with a rio a righth of city. Have many animals, shopping mall and many big malls.
A13	My name is A13 , i have 16 years, i live in Brasil, in city Petrolina-PE, i like play soccer and play games electronical. In my house live I, my father, my mother and my brother.
A14	I want to learn more about English.
A15	My name is A15 , i have 18 Years, i like to study.
A16	League of Legends is a game whose you give your soul and spent a lot of time just to get a streak of loses and becoming to lose your mind, besides Dead Cells is a game whose you make a lot of fun and can get a happy moment playing.

Fonte: Autoria própria.

Ao comparar o quantitativo de respostas que se configuram como “bem elaboradas” com “objetivas” percebe-se que estão bem divididas. Apesar de certos erros gramaticais cometidos, a comunicação e a interpretação da ideia não é afetada. Portanto, isso indica um sinal positivo referente a progressão individual dos estudantes no idioma. Por fim, como última pergunta referente a forma que os voluntários possuem mais contato com a língua inglesa, teve-se os seguintes resultados obtidos conforme Figura 11.

Figura 11 - Contato dos voluntários com a língua inglesa



Fonte: Autoria própria.

Percebe-se que a maioria das respostas selecionadas não exigem participação ativa do consumidor no idioma no sentido de que as informações nas seguintes mídias e espaços fornecem inglês nos detalhes. Ou seja, qualquer pessoa poderia consumir um serviço em inglês por mais que não possua conhecimento para entender, pois não é exigido a interpretação de textos e respostas diretas elaboradas ativamente pelos consumidores já que esse não é o propósito. A não ser em casos específicos como músicas educacionais e entre outros, por exemplo. De todo modo, o único “prejuízo” que o indivíduo estaria exposto seria o não-entendimento do material a ser consumido. Entretanto, tais mídias podem colaborar, aos poucos, no aprendizado do idioma, pois trata-se da interação dos conhecimentos prévios com novas informações (AUSUBEL, 1963).

4.2 DADOS DO SEGUNDO QUESTIONÁRIO

Após realização da intervenção, o segundo e último questionário de coleta de dados foi aplicado. Esta objetiva definir se a intervenção conseguiu atingir a Aprendizagem Significativa na opinião dos estudantes. Dessa etapa, somente 8 voluntários preencheram o segundo questionário tendo em vista eventos esportivos e mesas expositivas que aconteceram no campus no dia da coleta. Por outro lado, no segundo dia de intervenção, foi realizada uma aula sobre conectivos textuais em que os voluntários conheceram todos os dez tipos, cada um com várias palavras.

Desse modo, o conteúdo se resume a entender a finalidade do conectivo no texto e adquirir vocabulário. O principal desafio é a memorização e o aprendizado de várias expressões. Com base na Tabela 6 a seguir, quando perguntados sobre os assuntos estudados que foram aprendidos, obteve-se as seguintes respostas.

Tabela 6 - Assuntos que foram aprendidos

Classificação do voluntário	Resposta
A1	Conectivos e etc
A6	Tudo.
A7	Aprendi o uso dos conectivos e adquiri mais vocabulário
A8	Alguns
A10	conectivos
A12	Aprendi mais vocabulário e interpretação de texto
A14	Conectivos, me ajudaram bastante.
A16	Sobre os conectivos

Fonte: Autoria própria.

A grande maioria indicou aprender significativamente o assunto de conectivo textual estudado. Tais créditos são atribuídos a teoria de David Paul Ausubel (1963) pois mesmo com pouquíssimo tempo de intervenção, foi possível apresentar rapidamente todos os conectivos e trabalhar, em duas seções de repetição, a memorização das palavras. A dinâmica das perguntas e o exercício de fixação certamente colaboraram imensamente no aprendizado. Por outro lado, configura-se também como mérito a metodologia da Gamificação apontada por RODRIGUES *et. al* (2022) e Fardo (2013 *apud*, FRAZÃO e NAKAMOTO, 2020).

Os participantes demonstraram mais interesse ao saber que poderiam ser recompensados apenas pelo esforço pessoal, além do aprendizado que viria por consequência. Desse modo, acredita-se que os resultados obtidos referentes ao sucesso do aprendizado ficariam mais comprometidos sem o estímulo oferecido, conforme aponta a Tabela 7 referente a opinião dos voluntários.

Tabela 7 - O que mais colaborou para o aprendizado

Classificação do voluntário	Resposta
A1	As dinâmicas
A6	Os jogos e dinâmicas
A7	A forma divertida e interativa de participação nas aulas
A8	As dinâmicas diferentes que fazem a pessoa estudar e procurar entender o assunto.
A10	Ler e ler várias vezes até compreender e ficar gravado na cabeça
A12	As dinâmicas
A14	As atividades em sala
A16	As brincadeiras e interações. Sendo uma aula séria, porém bastante prática.

Fonte: Autoria própria.

Visando compreender as dificuldades do aprendizado identificadas na intervenção na opinião dos estudantes, a Tabela 8 a seguir apresenta o relato dos voluntários.

Tabela 8 - Fatores de dificuldades na opinião dos voluntários

Classificação do voluntário	Resposta
A1	Excesso de conteúdo e pouco tempo
A6	Eu aprendi tudo.
A7	Identificar alguns conectivos
A8	O problema é que é um assunto "decoreba"
A10	O tempo
A12	Pouco tempo de estudo do assunto
A14	O foco, sou péssima em interagir e entender com muitas pessoas falando, porém não tive muita dificuldade, tenho uma base boa do inglês.
A16	Tive facilidade em aprender tudo

Fonte: Autoria própria.

Com exceção daqueles que conseguiram aprender, o motivo unânime foi o curto tempo de estudo para grande quantidade de palavras, sendo a maioria palavras novas. Similar a essa situação, tem-se a questão do esquecimento. Ausubel (1963)

não garante que o indivíduo jamais irá esquecer aquilo que foi aprendido significativamente, mas garante que para relembrar o processo será muito facilitado. Quando questionados se existe a possibilidade de esquecer os conteúdos estudados, os voluntários apresentaram as seguintes respostas conforme Tabela 9.

Tabela 9 - Esquecendo o conteúdo estudado

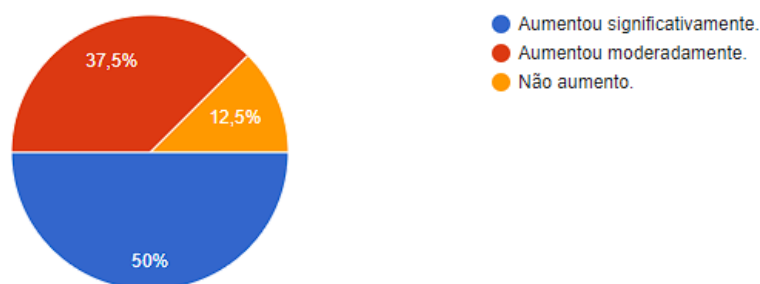
Classificação do voluntário	Resposta
A1	Não.
A6	Não.
A7	Se eu praticar, não irei esquecer
A8	Talvez
A10	Não.
A12	Em alguns meses, caso não necessite usar a informação novamente em algum momento.
A14	Não, as aulas e os conteúdos serviram bastante, é somente continuar estudando.
A16	Não.

Fonte: Autoria própria.

Desse modo, a maioria determinou que acreditam não esquecer dos conteúdos estudados. Determinada confiança na resposta indica que pode haver esquecimento, porém se estudarem novamente os conteúdos, irão relembrar com facilidade. Além disso, quando se depararem com conectivos não vistos na intervenção, a estrutura cognitiva já possuirá o conhecimento prévio sobre a função da palavra ou expressão e conseqüentemente o aprendizado significativo de novas palavras com funções de conectivos textuais será facilitado.

Apesar dos conectivos textuais serem uma pequena fração de toda a língua inglesa e serem muito importantes na questão de leitura de textos, os voluntários indicaram se a capacidade de leitura de textos aumentou ou não. Conforme a Figura 12 seguir:

Figura 12 - Melhora na leitura de textos usando o inglês instrumental



Fonte: Autoria própria.

De acordo com os dados quantitativos obtidos somando as opções “Aumentou significativamente” (50%) e “Aumentou moderadamente” (37,5%) percebe-se que no total 87,5% dos voluntários conseguiram melhorar, mesmo que moderadamente, a capacidade de ler textos em inglês. Por outro lado, somente um voluntário indicou não ter obtido avanço. Por fim, ao solicitar quais assuntos estudados foram os preferidos, obteve-se as seguintes respostas conforme Tabela 10.

Tabela 10 - Assuntos estudados favoritos dos voluntários

Classificação do voluntário	Resposta
A1	Conectivos
A6	Conectivos textuais
A7	..
A8	Contraste, introdução e outros
A10	Conectivos textuais.
A12	Interpretação de texto, vocabulário, conectivos.
A14	Gostei bastante dos conectivos e da aula mostrada na tv com várias imagens e textos para o pessoal interpretar.
A16	Conectivos textuais;

Fonte: Autoria própria.

Por consequência do maior tempo praticando e desenvolvendo atividades relacionadas aos conectivos textuais, a turma preferiu o conteúdo pois foram nele que obtiveram mais aprendizado. De acordo com Ausubel (1963), considerando a

veracidade das respostas, os voluntários conheceram e gostaram do conteúdo. Esse pilar é fundamental para uma aprendizagem significativa, especialmente quando um conhecimento complementa outro e por isso obteve-se respostas que indicam aprendizagem significativa. Portanto, baseado em todos os dados coletados, é plausível afirmar que a teoria é eficaz para construir conhecimentos variados da língua inglesa e que os estudantes podem sair satisfeitos mesmo que não gostem da área de conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A referida pesquisa tem como objetivo geral verificar se a teoria da Aprendizagem Significativa é efetiva no processo de construção de conhecimentos variados da língua inglesa para estudantes do ensino médio e como objetivos específicos identificar conhecimentos prévios dos alunos sobre a disciplina de inglês, conceder ao professor estratégias de Aprendizagem Significativa para o ensino do Inglês e apresentar uma proposta do uso de Aprendizagem Significativa do Inglês para alunos. Buscando atingir os objetivos, foi realizado um estudo da teoria. Por meio das demandas da disciplina Inglês Instrumental, foi selecionado especificamente o assunto de conectivo textual para trabalhar a teoria.

Além de aderir estritamente à teoria, especificamente na questão de motivar os voluntários em relação à compreensão da importância do conteúdo e dos grandes benefícios ao atingir a Aprendizagem Significativa, percebeu-se a necessidade de uma metodologia que estimula ainda mais uma participação ativa. Portanto, levando em consideração a faixa etária dos voluntários e atribuindo recompensas, foi definido a Gamificação que teve grande importância para atingir o objetivo principal.

Percebe-se que a Gamificação traz resultados positivos para o público, como também estimula a criatividade do ensinador em relação a elaboração de desafios em equidade. Desse modo, tem-se a preocupação e elaboração de desafios personalizados visando com que os estudantes possam sanar dificuldades específicas de uma vez por todas, em menor tempo e esforço, facilitando ainda mais a conexão do novo conteúdo com a estrutura cognitiva dos estudantes.

Como sugestão para trabalhos futuros, seria interessante realizar pesquisas de campo com foco nos três tipos de Aprendizagem Significativa: representacional, conceitual e proposicional. Essas pesquisas podem ser direcionadas a diferentes públicos, especialmente aqueles que enfrentam maiores dificuldades de aprendizado para se descobrir novas estratégias peculiares e benéficas para o ensino.

REFERÊNCIAS

AGRAL, G.; *et. al.* Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à luz da Teoria de Ausubel. **REBEn**, v. 1, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/GDNMjLJgvzSJKtWd9fdDs3t/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 26. maio 2022.

ANDRADE, I. B.; **Atividades Experimentais de eletrodinâmica para deficientes visuais**, v. 1, 2020. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5138/2/deficientesvisuaiseletradinamicaensinofisica_produto.pdf>. Acesso em: 16. maio 2022.

BATISTA, J. D. L. L. A importância das metodologias ativas para o ensino de língua inglesa na escola pública. **Revista Ciência em Evidência**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. e022009, 2023. DOI: 10.47734/rce.v3i2.2172. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/cienciaevidencia/article/view/2172>. Acesso em: 27 maio. 2023.

BULGRAEN, V. O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento. **Revista Conteúdo**, v.1, n.4, p.30-38, 2010. Disponível em: <http://www.moodle.cpscetec.com.br/capacitacaopos/mstech/pdf/d3/aula04/FOP_d03_a04_t07b.pdf>. Acesso em: 15. jun. 2022.

DE CARVALHO LIMA, S.; MENDES, E. de S. S.. Whatsapp e fake news no ensino de língua inglesa em uma escola pública do interior do estado do Ceará. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 13, n. 2, p. 182-200, 2020.

FRAZÃO, L. V. V. D.; NAKAMOTO, P. T. Gamification and its applicability in High School: a systematic review of literature. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e141985235, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5235. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5235>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

FREIRE, B. **O projeto de letramento como alternativa para uma aprendizagem significativa no primeiro ano do ensino fundamental**. Tese (Pós Graduação – Linguística), Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/8779/DissBVERF.pdf?sequencia=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16. maio 2022.

FILHO, W. **Uma abordagem histórico-epistemológica para aprendizagem potencialmente significativa de termodinâmica química no ensino superior.** Tese (Pós-Graduação Programa de Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?view=vtls000217369>>. Acesso em: 6. maio 2022.

GOMES, E.. **As Ideias de Platão.** 1º ed., Clube dos Autores, 2021.

GONZAGA, L. R. V.; BECKER, A. M. da S.; ENUMO, S. R. F.. Ansiedade de provas em estudantes do Ensino Médio. **PsicolArgum.** v. 1. n. ?. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/psicologiaargumento/article/view/23309/22429>>. Acesso em: 26. maio 2022.

KHAN, S. S.; TAKKAC, M.. Motivational Factors for Learning English as a Second Language Acquisition in Canada. **Canadian Center of Science and Education, Higher Education Studies**, 2021, v. 11, n. 1, p. 160-170, 14 fev. 2021. DOI 10.5539/hes.v11n1p160. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1288751.pdf>>. Acesso em: 4 out. 2022.

LIMA, L. de. **A aprendizagem significativa do conceito de função na formação inicial do professor de matemática.** 2008. Tese de Doutorado. Dissertação, Faculdade de Educação, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza.

LIMA, M. B. R. M.; GUERREIRO, E. M. B. R.. Perfil do professor mediador: proposta de identificação. **Educação UFSM**, v. 44, 2019.

MARCZEWSKI, A.. **Gamification design framework toolkit.** Gamufied UK, 2017.

NOVAK, J. *et. al.*. Teoria da Aprendizagem Significativa Contributos do III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa, Peniche, 2000. **Textos de Meaningful learning Thinking Feeling Doing Aprendizagem significativa Sentir Pensar Fazer.** [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/303039831.pdf#page=48>>. Acesso em: 24. abr. 2022.

PERIN, J.. Ensino/aprendizagem de inglês em escolas públicas: um estudo etnográfico. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v.25, n.1, p.113-118,

2008. Disponível em:
<<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/2203>>.
Acesso em: 15 jun. 2022.

PINHEIRO, M.; BATISTA, E. **O aluno no centro da aprendizagem: Uma discussão a partir de Carl Rogers. Psicologia & Saberes**, v.7, n.8, 2018. Disponível em:
<<https://revistas.cesmac.edu.br/index.php/psicologia/article/view/770>> . Acesso em: 24. abr. 2022.

PIRES, G. da S.; ROCHA, L. F. M.. Alguns aspectos semânticos da construção concessiva comparativa (ccc) “para x, y” como recurso avaliativo. p. 91-101. In: GONÇALVES-SEGUNDO, Paulo Roberto; DEFENDI, Cristina Lopomo; LIMA-HERNANDES, Maria Célia; NOGUEIRA, Priscilla de Almeida; ISOLA-LANZONI, Gabriel (Org.). **Anais do I Simpósio Internacional sobre Linguagem e Cognição**, 10 a 14 de nov. Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2014.

RODRIGUES, L., PEREIRA, F.D., TODA, A.M. *et al.* **Gamification suffers from the novelty effect but benefits from the familiarization effect: Findings from a longitudinal study.** *Int J Educ Technol High Educ* 19, 13 (2022). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00314-6>.

SANTOS, L.; VIDAL, V.. O estresse do Professor: Estudo acerca da corporeidade em profissionais da educação básica. **InterEspaço**, v.3, n.11, p. 280-303, 2017. Disponível em:
<<http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/6277/5154>>.
Acesso em: 14. jun. 2022.

SILVA, C. **Aprendizagem significativa em atividades de modelagem matemática.** Tese (Pós-Graduação Programa de Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

SOARES, A. B.; MONTEIRO, M. C. L. de M.; SANTOS, Z. de A. Revisão sistemática da literatura sobre ansiedade em estudantes do ensino superior. **Contextos Clínic**, São Leopoldo , v. 13, n. 3, p. 992-1012, dez. 2020 . Disponível em:
<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-34822020000300014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SOUZA, C. M. **Ansiedade e desempenho escolar no ensino médio integrado.** Tese (Doutorado Curso de Mestrado em Educação, Universidade do Vale do

Sapucaí), Pouso Alegre, 2020. Disponível em: <<http://www.univas.edu.br/me/docs/dissertacoes2/169.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

Spielberger, C. D.; Vagg, P. R. (1995). **Test anxiety: A transactional process**. In **C. D. Spielberger, & P. R. Vagg** (Eds.), *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* (pp. 3-14).

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 1



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO**

Questionário 1

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: JOSÉ AZEVEDO DA SILVA NETO

- 1) Informe seu nome completo: _____
- 2) Você gosta de inglês? Sim () Não ()
- 3) Se apresente em inglês:

- 4) Em uma escala de 1 a 5, com que frequência você lê textos?
1 2 3 4 5
Leio pouco () () () () () Leio muito
- 5) Em uma escala de 1 a 5, dos textos que você lê, qual é a média em textos que estão em inglês?
1 2 3 4 5
Nenhum () () () () () Muitos
- 6) Quais são suas dificuldades ao ler textos em inglês? (marque quantas opções achar necessário)
 - () Não conheço o significado de algumas palavras.
 - () Não sei ler em inglês.
 - () Não gosto de ler.
 - () Até entendo alguns trechos, mas acabo esquecendo quando prossegue para o próximo.
 - () Se não tiver figuras eu já acho o texto chato.
 - () Se o texto é grande eu já não tenho interesse em ler.
 - () Costumo ler textos cansado(a) e isso afeta na minha compreensão. () Não vejo importância na língua inglesa para a minha vida profissional. () Tenho alguma deficiência intelectual que dificulta a compreensão do texto. () Eu me distraio lendo em ambientes barulhentos como uma sala de aula movimentada.
 - () Eu me canso fácil lendo e acabo me dispersando.
 - () Outro.
- 7) Qual é o seu nível de inglês?
() Iniciante () Intermediário () Avançado
- 8) Você considera que o seu nível de inglês está:

() abaixo da média do meu período escolar atual () na média do meu período escolar atual () acima da média do meu período escolar atual
 9) Na sua opinião, o que dificulta que você aprenda inglês em sala de aula?

10) O que você prefere em uma interação em inglês?

() Conversar por redes sociais ou bate-papos () Conversa presencial () Os dois

11) Se você acordasse em outra nacionalidade em que a língua nativa fosse inglês, sem acesso a internet ou dicionário, você iria conseguir se comunicar até que nível?

() Conseguiria pedir ajuda.

() Conseguiria explicar minha situação.

() Insistiria em palavras soltas porque não consigo montar frases completas. (

) Falaria em português na esperança de ser entendido.

() Iria me adaptar e ser capaz de construir uma vida facilmente naquele determinado país.

() Estaria limitado a pedir somente o que eu sei falar, sendo poucas coisas.

12) Sem utilizar nenhum tipo de ferramenta digital ou física para consulta, escreva um parágrafo em inglês fazendo um discurso com tema livre.

13) Você tem mais contato com o inglês por meio de:

() Músicas.

() Livros.

() Redes Sociais.

() Estrangeiros.

() Conversas presenciais.

() Escola.

() Jogos digitais.

() Aplicativos de idiomas.

() Cursos on-line.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 2

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO**

Questionário II

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: JOSÉ AZEVEDO DA SILVA NETO

1) Informe seu nome completo:

2) Dos assuntos estudados, quais você realmente aprendeu?

3) Daqui há um tempo, você acha que irá esquecer o que aprendeu?

4) Dos assuntos que você não aprendeu, o que dificultou, na sua opinião, o seu aprendizado?

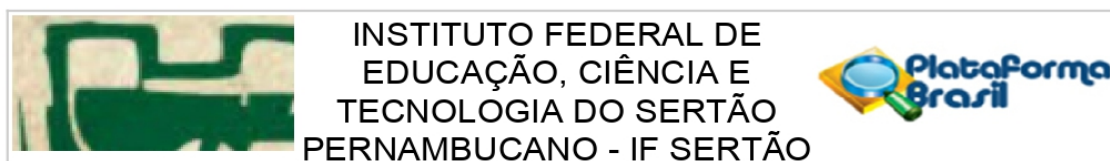
5) O que mais te ajudou a aprender durante a intervenção?

6) Após a intervenção, a sua capacidade de ler textos em inglês...

- ...aumentou significativamente.
 ...aumentou moderadamente.
 ...não aumentou.

7) Dos assuntos estudados, liste-os conforme o seu gosto pessoal. O primeiro da lista deve ser o favorito e conforme avançar, o menos favorito.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Construção do Conhecimento a Partir da Aprendizagem Significativa

Pesquisador: Roberta Guimarães de Godoy e Vasconcelos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 68629923.0.0000.8052

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SERTAO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.069.673

Apresentação do Projeto:

1. O projeto de pesquisa intitulado: “Construção do Conhecimento a Partir da Aprendizagem Significativa”, está sob responsabilidade da pesquisadora Roberta Guimarães de Godoy e Vasconcelos, professora do IF Sertão PE Campus Petrolina. Também compõe a equipe o pesquisador, estudante do curso de Licenciatura em Computação Jose Azevedo da Silva Neto. Ambos encontram-se devidamente cadastrados na Plataforma Brasil. Quanto à natureza, trata-se de um projeto de pesquisa, cujo escopo apresenta os itens necessários à elaboração do parecer ético (Arquivo PB-informações básicas, projeto básico, descrição riscos e benefícios aos participantes da pesquisa e termos de apresentação obrigatória).

Objetivo da Pesquisa:

2. Objetivos

2.1. Objetivo Primário:

Verificar se a teoria da Aprendizagem Significativa é efetiva no processo de construção de conhecimentos variados da língua inglesa para estudantes do ensino médio.

2.2. Objetivo Secundário:

- Identificar conhecimentos prévios dos alunos sobre a disciplina de inglês.

Endereço: Rua Aristarco Lopes, 240, 2º andar, sala 46.

Bairro: CENTRO

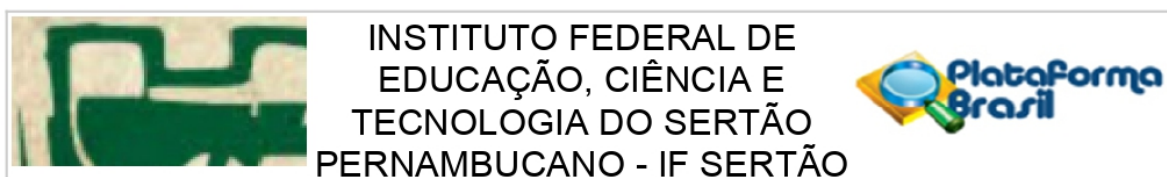
CEP: 56.302-100

UF: PE

Município: PETROLINA

Telefone: (87)2101-2364

E-mail: cep@ifsertao-pe.edu.br



Continuação do Parecer: 6.069.673

- Conceder ao professor estratégias de Aprendizagem Significativa para o ensino do Inglês.
- Apresentar uma proposta do uso de Aprendizagem Significativa do Inglês para alunos

2.3. Comentários

Os objetivos de pesquisa são claros, estão alinhados com a metodologia proposta e são, do ponto de vista ético, exequíveis dentro do cronograma apresentado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

3.

3.1. Riscos:

RISCOS diretos para o voluntário: possível constrangimento em não conseguir realizar as atividades, sentir-se desconfortável na participação de interações e dinâmicas com a turma, se sentir envergonhado por não saber ler ou pronunciar na língua inglesa e, por isso, sentir-se desmotivado em dar continuidade a sua participação na referida pesquisa. Sendo assim, a todo e qualquer momento o participante poderá solicitar a sua exclusão na participação da pesquisa sem nenhum tipo de prejuízo emocional e/ou financeiro. Será respeitado a sua decisão e o seu nome será desvinculado da pesquisa, bem como, os dados que foram coletados mediante a participação do mesmo até o momento anterior a sua exclusão.

3.2. Benefícios:

BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários: a participação do estudante nesta investigação será de forma voluntária e, por isso, ressalta-se que o mesmo não receberá nenhum tipo de benefício na disciplina de Inglês Instrumental e, tampouco, receberá custos financeiros mediante a sua participação na investigação.

3.3. Comentários

Em conformidade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

4. O projeto apresenta os seguintes itens: tema, objeto da pesquisa, relevância social, local de realização da pesquisa, população a ser estudada, garantias éticas aos participantes da pesquisa, método a ser utilizado, cronograma, orçamento, critérios de inclusão e não inclusão dos participantes da pesquisa, critérios de encerramento ou suspensão de pesquisa e divulgação dos

Endereço: Rua Aristarco Lopes, 240, 2º andar, sala 46.

Bairro: CENTRO

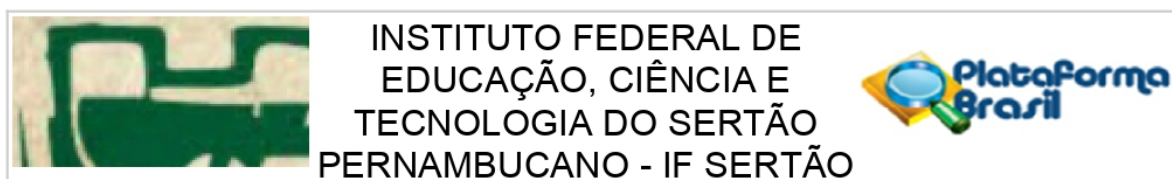
CEP: 56.302-100

UF: PE

Município: PETROLINA

Telefone: (87)2101-2364

E-mail: cep@ifsertao-pe.edu.br



Continuação do Parecer: 6.069.673

resultados do estudo. Todos estão em conformidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

5. O projeto apresenta em conformidade todos os termos de apresentação obrigatória, a saber: - TCLE para maiores

- TCLE para pais ou responsáveis
- Termo de assentimento
- Termo de sigilo e compromisso dos pesquisadores
- Carta de anuência
- Folha de rosto
- Instrumento de coleta de dados (Questionários 1 e 2)

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

7. No que concerne aos aspectos éticos, o projeto está aprovado. Adicionalmente, o pesquisador principal deve:

- Atentar-se ao prazo para o envio do relatório parcial (quando houver alteração no projeto, a qualquer tempo) e/ou final das atividades desenvolvidas (12 meses a partir da data de aprovação do parecer consubstanciado);

- Enviar ao CEP, juntamente com o relatório final (modelo disponível na página do IF Sertão-PE), um exemplar digitalizado de cada termo (TCLE, TCLE para Pais/Responsáveis e/ou TALE, conforme o caso), bem como uma declaração afirmando que todos os demais termos passaram pelo mesmo procedimento;

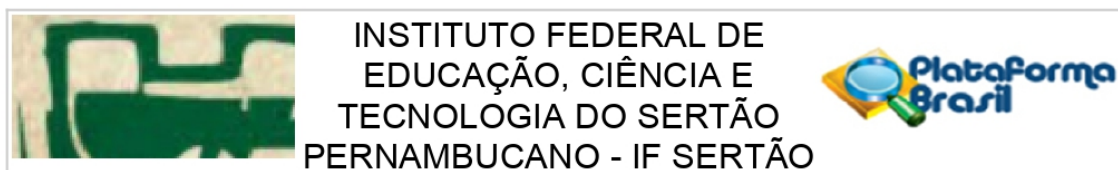
- Informar ao CEP, a qualquer tempo, caso ocorram mudanças no projeto (metodologia, cronograma, número de participantes, etc) que tenham implicação ética em sua execução;

- Procurar o CEP, a qualquer tempo, para tirar quaisquer dúvidas em relação aos aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, ou demais informações que necessite.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Rua Aristarco Lopes, 240, 2º andar, sala 46.
Bairro: CENTRO **CEP:** 56.302-100
UF: PE **Município:** PETROLINA
Telefone: (87)2101-2364 **E-mail:** cep@ifsertao-pe.edu.br



Continuação do Parecer: 6.069.673

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2096742.pdf	11/04/2023 08:39:57		Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	11/04/2023 08:37:39	JOSE AZEVEDO DA SILVA NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_para_pais_ou_responsveis legais_pelos_participantes_menores.pdf	28/03/2023 15:26:24	JOSE AZEVEDO DA SILVA NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	MenoresTermodeAssentimento.pdf	28/03/2023 15:26:16	JOSE AZEVEDO DA SILVA NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeAssentimentoMajoresdidade.pdf	28/03/2023 15:25:55	JOSE AZEVEDO DA SILVA NETO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_compromisso_sigilo.pdf	27/03/2023 22:44:04	JOSE AZEVEDO DA SILVA NETO	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Questionario1e2.pdf	27/03/2023 21:59:39	JOSE AZEVEDO DA SILVA NETO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartadeAnuencia.pdf	27/03/2023 21:58:19	JOSE AZEVEDO DA SILVA NETO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Modelo_de_projeto.pdf	27/03/2023 21:57:30	JOSE AZEVEDO DA SILVA NETO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PETROLINA, 19 de Maio de 2023

Assinado por:
Ednaldo Gomes da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Aristarco Lopes, 240, 2º andar, sala 46.

Bairro: CENTRO

CEP: 56.302-100

UF: PE

Município: PETROLINA

Telefone: (87)2101-2364

E-mail: cep@ifsertao-pe.edu.br