

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS NATURAIS**

JOÃO VICTOR DO AMARAL

LINGUAGEM CORPORAL NA FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE EM CIÊNCIAS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**PONTA GROSSA
2019**

JOÃO VICTOR DO AMARAL

LINGUAGEM CORPORAL NA FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE EM CIÊNCIAS

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado ao curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Ponta Grossa, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado.

Orientador: Prof. Dr. Danislei Bertoni

**PONTA GROSSA
2019**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS PONTA GROSSA



Departamento Acadêmico de Ensino (DAENS)
Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais

TERMO DE APROVAÇÃO

LINGUAGEM CORPORAL COMO AUXÍLIO PARA DOCÊNCIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

JOÃO VICTOR DO AMARAL

Trabalho de Conclusão de Curso **APROVADO** como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado(a) em Ciências Naturais pelo Departamento Acadêmico de Ensino (DAENS), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

Danislei Bertoni
UTFPR
PROFESSOR ORIENTADOR DO TCC

Gilberto Martins Freire
UTFPR
PROFESSOR DO CURSO DE LICENCIATURA

Edson Jacinski
UTFPR
PROFESSOR DO CURSO DE LICENCIATURA

Mario Jose Van Thienen da Silva
UTFPR (DAFIS)
PROFESSOR DO CURSO E EXTERNO AO CURSO

Ponta Grossa, 09 de dezembro de 2019.

Esta FOLHA DE APROVAÇÃO assinada encontra-se na Coordenação do Curso.

RESUMO

AMARAL, João Victor do. **Linguagem corporal na formação e prática docente em Ciências**. Monografia. (Graduação em Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019.

O ser humano, sendo um animal social, tende a se comunicar a todo momento por meio de palavras, gestos e atitudes e, assim, consegue mostrar seu conhecimento, vontades, sentimentos e descobrir se será aceito ou não em um grupo ou se terá ou não a atenção do mesmo. Com isso, há necessidade do docente em se comunicar da melhor forma possível com os educandos, e a busca de diferentes formas didáticas de tornar o conhecimento atrativo para eles. O presente trabalho mostra as mensagens contidas em simples movimentos corporais dos alunos, para que o docente tenha o desenvolvimento de sábias estratégias que o levam à eficácia na regência de suas aulas. Mostrará os conceitos contidos na linguagem corporal e não-verbal, demonstrando a relação entre o estado fisiológico e o mental-emocional na contribuição da linguagem corporal, esclarecendo, também, como podem ser vistas as diferentes reações do corpo humano ao comunicar-se, com isso trazendo pontos positivos para gestão das aulas. Um educador mediante a uma sala de aula terá suas ações e reações analisadas a todo momento, podendo assim determinar a relação aluno-professor. Em função disso, o estudo investigou o que professores de Ciências e residentes em Ciências entendem sobre o tema, averiguando se o presente tema já foi trabalhado na graduação ou adquirido em outras experiências, além de analisar a importância da linguagem corporal para o ensino, avaliando se a presença da linguagem corporal é perceptível no dia a dia da sala de aula. Com a utilização de um questionário, foi possível saber que os professores têm a noção da importância da linguagem corporal e das posturas não-verbais no aprendizado e na sua relação com o aluno.

Palavras-chave: Docência. Linguagem não verbal. Ensino de Ciências

ABSTRACT

AMARAL, João Victor do. **Body language in the formation and teaching practice in Sciences**. Monography. (Graduation in Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019.

The human being, as a social animal, tends to communicate through words, signs and attitudes, thereby he can show his knowledge, will, feelings and figure out if he'll be accepted or get the attention of the group. That's why the teacher needs to communicate in his or her best way with the students, besides search different and didactic ways to show how knowledge can be attractive to them. The present work aims at showing the messages contained in simple body movements of the students, so the teacher can develop wise strategies that gives effectiveness in his or her classes. It will show the concepts in the body and non-verbal language, demonstrating the relationship between the physiological and social-emotional state in the contribution of the body language, explaining how different reactions of the human body can be seen when people communicate, with the focus in the management of the classes. A teacher in a classroom will have his or her actions and reactions analyzed at every moment, so that he or she can determinate the relationship between student and teacher. Based on this, the study investigated what Science teachers and residents understand about the theme, verifying if the present subject has already been discussed in the graduation or acquired in other experiences, besides analyzing the issue of the body language in teaching, evaluating whether the presence of the body language is noticeable daily in the classroom. Using a questionnaire, it was possible to know that teachers are aware of the matter of body language and nonverbal postures in learning and at their relationship with the student.

Keywords: Teaching. Non-verbal language. Science teaching

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	07
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1	SOBRE A LINGUAGEM.....	11
2.2	LINGUAGEM CORPORAL E POSTURAS NÃO-VERBAIS.....	13
2.3	LINGUAGEM CORPORAL E A POSTURA DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS.....	18
3	METODOLOGIA.....	21
3.1	DELINHAMENTO DA PESQUISA.....	21
3.2	COLETA DE DADOS.....	22
3.3	ANÁLISE DE DADOS.....	22
4	DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO.....	25
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
6	REFERÊNCIAS.....	37
	APÊNDICE A.....	39

1. INTRODUÇÃO

Há uma interação sempre constante entre os indivíduos, sendo a comunicação uma necessidade básica do ser humano. Por meio dela, sabemos se somos aceitos ou não em um grupo, ou se teremos ou não a atenção do mesmo. Essa interação pode ocorrer na da linguagem verbal, aquela que faz uso das palavras para comunicar algo, e da não-verbal, que utiliza de outros métodos de comunicação que não são as palavras, entre esses a linguagem de sinais, os sinais de trânsito, a linguagem corporal, uma figura, um gesto, entre muitos outros.

O comportamento de um indivíduo em um grupo de pessoas sempre vai influenciar no comportamento do grupo, assim como também será influenciado. Em uma sala de aula, por exemplo, sempre haverá interação entre aluno e professor, que tem o papel de manter a atenção dos discentes para si.

O papel do docente consiste na busca da atenção do educando para poder mediar o conhecimento, sendo o papel do educando construir novo conhecimento com o que lhe é mediado e/ou já possui de conhecimento anterior. Contudo, especialmente no ambiente estudantil, o educando espera entretenimento e, não o havendo, buscará outras formas de entreter-se.

Em todo comportamento interpessoal, o ser humano apresenta atitudes físicas e mentais para evitar a ansiedade de um acontecimento negativo ou a segurança de algo positivo, com a intenção de preservar os valores de vida buscando ter segurança e tranquilidade. Essas atitudes, para um docente, muitas vezes podem ser percebidas pelo educando, sendo a falta de confiança transmitida pelo professor prejudicial para o processo de aprendizagem, e positiva a demonstração de total domínio da situação em sala de aula.

Desta forma, ainda que o docente possua elevado conhecimento sobre o conteúdo que é apresentado, este precisa utilizar de mecanismos que transmitam segurança em sua postura corporal, fazendo com que os conteúdos sejam trabalhados de forma clara. Existem diversas expressões e gestos que, utilizados involuntariamente, podem interferir na mediação e aquisição do conhecimento, ao explicitar uma emoção negativa por parte do professor.

Isso pode ser entendido de forma mais clara, através da análise de Birdwhistell (1970), Ficher e Domingues (2005, p. 3) afirmam que apenas 35% do significado social de uma conversa corresponde às palavras pronunciadas, os outros 65% seriam correspondentes aos canais de comunicação não verbal. Neste sentido, nota-se que a comunicação não é somente uma sequência de expressões individuais de ação-e-reação, mas sim uma interação com uma base independente do comportamento dos seus participantes.

Se o contato for transmitido de forma inadequada, este pode trazer efeitos negativos à aula, diminuindo a atenção do aluno para com o que lhe é ensinado, e possibilitando contradições na fala em relação a expressões corporais do docente, fazendo com que este, ao não emitir a devida segurança no que comunica, perca sua credibilidade diante do aluno.

Por conseguinte, o presente trabalho procurou iniciar uma discussão envolvendo as seguintes questões: *Como uma postura tímida pode trazer desconforto para os alunos, bem como a perda de sua credibilidade e autoridade como professor? A interpretação de uma postura autoritária, com gestos de superioridade, traz a possibilidade de causar retração por parte do aluno? Neste caso deveria aferir possíveis sinais de conexão ou desinteresse no contato aluno-professor?*

Questionamentos como esses pode nos trazer discussões desses problemas causados pelo mal uso da linguagem corporal e posturas não-verbais. Como **problema de pesquisa** tem-se: *Em que medida a linguagem corporal e as posturas não-verbais podem influenciar a formação e a prática docente em Ciências?*

Para responder este questionamento foi seguido uma sequência de “passos”, que no final possibilitou o cumprimento do **objetivo geral** da pesquisa, isto é, *analisar em que medida a linguagem corporal e as posturas não-verbais podem influenciar a formação e a prática docente em Ciências.*

Organizou-se as ações para se alcançar os **objetivos específicos**:

- Compreender os diferentes tipos de linguagens para melhorar a mediação docente.
- Verificar as diferentes linguagens que podem ser utilizadas pelos profissionais de educação.
- Investigar como os professores entendem a importância da linguagem corporal para o ensino de ciências.

Como justificativa da importância desse assunto para o professor, vemos que existe uma vasta variedade de maneiras para se transmitir conhecimento, métodos que permitem a aprendizagem do aluno, e o papel do professor é encontrar a melhor forma que se encaixa com seu perfil e concepção como docente, construída através da graduação e experiências vivenciadas. Por isso, este trabalho tem como contribuição esclarecer o uso da linguagem corporal e posturas não-verbais no ensino de ciências.

Diante disso, percebe-se a importância da noção que o professor possui das mensagens que estão inseridas em seus movimentos, como as posições do corpo e gestos, assim trazer esse conhecimento para uso próprio proporciona melhora em suas estratégias de ensino. A interação das pessoas através da linguagem corporal está sempre presente, com posturas do corpo, gestos e expressões corporais que trazem à tona ideias, sentimentos, preconceitos e anseios, ou seja, emoções, que estão armazenadas dentro de cada inconsciente, sendo possível que ações do professor possam envolver o aluno e causar determinadas reações.

As ações e reações do educador demonstrarão muito da confiança em si e de seu olhar de inferioridade, igualdade ou superioridade diante da sala. Com isso, muitas vezes cria-se barreiras de aprendizagem no aluno e na aceitação do professor, devido à maneira com que o professor conduz suas aulas.

Este trabalho possibilita a visualização de maneiras de obter uma postura adequada, que proporciona bons resultados e livre de más interpretações. Assim, defende-se uma boa relação entre professor e aluno em uma sala de aula, além também da qualidade de transmissão do conhecimento.

Após essa introdução, o trabalho apresenta o conceito de linguagem a partir da visão de Vygotsky. Logo após apresenta-se a linguagem corporal e todas as informações contidas em movimentos que podem ser identificadas pelos professores e alunos. Muitos desses conhecimentos foram explicitados a partir do livro “O corpo fala” (WEIL; TOMPAKOW, 2013) que aborda sobre essa linguagem silenciosa da comunicação não verbal.

E para trazer esses conceitos voltados à realidade da formação e prática docente, o trabalho buscou essas informações dos próprios professores em formação e em serviço, que estão diariamente em atividade com essa forma de comunicação. Esses docentes estão participando de alguma forma do projeto de Residência Pedagógica em Ciências, que tem o objetivo de propiciar espaços de formação aos

acadêmicos do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais, a partir da vivência e experiências cotidianas com a prática docente.

Todos esses dados foram coletados a partir de um questionário, que foi enviado por *email* à todos os participantes do projeto. As respostas foram analisadas e discutidas utilizando os conhecimentos presente nesta própria pesquisa.

Com o fim das análises e das discussões, tem-se as considerações finais, onde se ponderou os resultados obtidos com toda a pesquisa afim de cumprir com os objetivos já propostos inicialmente.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SOBRE A LINGUAGEM

A linguagem tem em seu escopo a compreensão, comunicação e expressão, sendo assim, em primeiro lugar, a linguagem é tida como social. Portanto, é um instrumento de interação entre as pessoas, podendo ser realizada com gestos, escrita e de forma verbal. Com todo convívio social que a linguagem permite, ajuda no desenvolvimento do pensamento, tanto na transmissão de uma mensagem como na interpretação da mesma.

Para o Vygotsky (2002) linguagem é considerada como instrumento mais complexo para viabilizar a comunicação e a vida em sociedade. Sem linguagem, o ser humano não é social, nem histórico, nem cultural, e o indivíduo não tem uma relação de forma direta com a sociedade, como as formas de expressões, a arte, a música, as crenças, a lei e a própria história. Sem o instrumento da linguagem, o conhecimento não poderia ser construído e sequer passado adiante, um profissional docente não teria como ensinar e cumprir o seu papel. A linguagem está atrelada a tudo, o ser humano é um ser social.

Vygotsky (2002) entende que a linguagem passa por três etapas, a primeira que surge é a *linguagem social* que tem a função de caracterizar algo por meio de uma palavra, gesto ou imagem e transmitir uma informação.

Logo depois tem-se a *linguagem egocêntrica* que ao contrário da social é uma interação da pessoa consigo mesma, sem o objetivo de se relacionar com outras pessoas. A fala interna consiste em perguntas e respostas, chegando próximo ao que conhecemos como pensamento, mas representa a transição da parte comunicativa para a intelectual que chama-se fala egocêntrica. Crianças desenvolvem esse falar sozinho, e isso ajuda a organizar melhor as ideias e planejar melhor as ações.

A criança começa a falar, em voz baixa para si mesma, quando se está concentrada em algo. Mas quando isso se ameniza, a vocalização egocêntrica vai diminuindo, é um sinal que a criança está conseguindo pensar sem ter que dizer. Entrando na fase do discurso interior, esse processo pode ser percebido pelo docente no ambiente escolar, detectar possíveis deficiências, e procurar possíveis ações para contribuir.

Vygotsky (2002, p. 25) distingue que o discurso social se desenvolve para o discurso egocêntrico e desse para o discurso interno, “na nossa concepção a verdadeira trajetória de desenvolvimento do pensamento não vai no sentido do pensamento individual para o socializado, mas do pensamento socializado para o individual.

O pensamento é que vai mais a fundo do discurso interior, cria conexões e resoluções de problemas que não é necessariamente, feito em palavras. É feito de ideias, que muitas vezes nem conseguimos expressar com palavras. O pensamento consegue obter as relações entre as palavras de uma forma mais complexa e completa que a gramática faz na linguagem escrita e falada.

Além do entendimento de Vygotsky (2002), aponta-se a pesquisa realizada por José Marcelino de Rezende Pinto (1995), que trabalhou utilizando como referencial Habermas (1995), sobre a ação comunicativa. O pesquisador afirma que existe uma correlação direta entre ação comunicativa e mundo da vida, que é dividido em *cultura*, na qual ele entende como um estoque de conhecimento que busca interpretar e compreender o mundo; *sociedade*, que é entendida como as ordens legítimas através das quais os participantes regulam suas relações no grupo social; e *pessoa*, que entende-se como as aptidões que a tornam capaz de falar e agir, ou seja, de compor sua própria personalidade.

Nesse contexto, a ação comunicativa além de transformar e renovar o saber cultural, sob o aspecto de coordenar a ação, propicia a integração social, e sob o aspecto da socialização, contribui com a formação da personalidade individual.

Além da linguagem escrita e falada, existem várias outras formas para se representar um pensamento, que podem ser utilizadas pelas pessoas, e também pelos professores ao quererem mediar o conhecimento de forma mais efetiva para aos alunos.

Quando se trata de uma sala de aula, com vários alunos diferentes um do outro, possivelmente alguns terão mais facilidade que outros para adquirir o conhecimento, dependendo do veículo de comunicação em que ele for mediado. Ao utilizar as múltiplas linguagens, está desenvolvendo as diferentes inteligências dos alunos. Cada indivíduo tem alguma das inteligências mais desenvolvida segundo estudos Gardner (1995), o que faz o uso de diferentes veículos para a transmissão do conhecimento ter sua devida importância para discussões.

Entenda-se por múltiplas linguagens as atividades de multimodalidade, gêneros textuais, leituras, teatro, gestos, documentário, revistas de divulgação científica, uso de imagens, história em quadrinhos, grafite, telejornal, *blog*, *sites*, vídeos, entre muitos outros.

Assim, em uma sala de aula está presente dois tipos de linguagem, a verbal, que constitui por palavras e frases, e a não-verbal, que abordam os sentidos dos seres humanos, como exemplo, a visão através de imagens e expressões corporais, tato através das diferentes texturas e temperatura, auditiva utilizando sons e músicas, entre outras.

A linguagem não-verbal é um meio de comunicação expressivo, que está presente nas expressões corporais, faciais, gestos e postura do corpo. Cada movimento do corpo pode ter vários significados e informações, que complementam a linguagem verbal, contradiz ou vai além da mesma. Nesse sentido, essa comunicação composta pela aparência física, expressões e movimentos exerce um papel importante nas relações humanas.

2.2 LINGUAGEM CORPORAL E POSTURAS NÃO-VERBAIS

A linguagem corporal é composta de todos os movimentos do corpo humano, como a gesticulação, a posição espacial do corpo que seria a postura não-verbal do mesmo, e as expressões faciais. Todos estão a cada momento em constante processo de mudança e, com a gesticulação, não é diferente. Todo movimento é cheio de significados que se encaixam, em um determinado contexto, ligando-se a outras que em seu conjunto darão uma leitura do próximo, podendo ser o docente ou o educando.

De acordo com Pierre Weil e Roland Tompakow, em “*O corpo fala*” (2013), a linguagem do corpo se tornou mais acentuada e passou do gesto à ação. O comportamento interpessoal fica evidente a momentos de agressão e defesa, visíveis nos mesmos gestos, porém dinâmicos e desinibidos.

Tem-se como exemplo, em uma situação de perigo, tanto um indivíduo apontando uma arma para outro, quanto uma pedra, em algum momento na antiguidade. A pessoa se manifestará levantando suas mãos, mostrando que não tem nada a esconder, como um símbolo pacífico. Há um número imenso de ações e

reações programadas no nosso sistema nervoso, também sendo entendido como sistema de percepção com muitas ações inconscientes.

Conforme Weil e Tompakow (2013, p. 33), um dos primeiros pesquisadores que iniciaram estudos científicos elencando o uso da linguagem corporal foi Francis Darwin (1848-1925), que expõe seus três princípios gerais no texto *“The Expression of the Emotions”* (*“A expressão das emoções”*, 1890), relevando os “explicativos das expressões e gestos usados involuntariamente pelo homem e pelos animais inferiores, sob a influência de várias emoções e sensações”, como segue:

- *Princípio dos hábitos associados a serventia*, com “ações complexas de serventia direta ou indireta em certos estados da mente, a fim de aliviar ou gratificar certas sensações, desejos, etc” (WEIL; TOMPAKOW, 2013, p. 34).
- *Princípio da antítese*, de acordo com o qual “certos estados da mente levam a certas ações habituais, que são de serventia, mas quando um estado mental diretamente oposto é induzido, há uma forte tendência involuntária do desempenho de movimentos de natureza diretamente oposta” (WEIL; TOMPAKOW, 2013, p. 34).
- *Princípio de ação direta do sistema nervoso*, de acordo com o qual “ações expressivas de certos estados mentais são o resultado direto da constituição do sistema nervoso, e são independentes de desejo e em grande parte de hábito” (WEIL; TOMPAKOW, 2013, p. 34)..

Os mesmos autores entendem que certas partes físicas do corpo humano tem uma relação correspondente psicológica, que desde a antiguidade não sofreram muitas mudanças ao desenrolar dos tempos, até a atualidade. Cada parte do corpo pode ser vista como vida emocional, instintiva e mental, em que o conjunto dessas partes formam o domínio dos três inconscientes.

Tem-se a relação das partes do corpo, representadas numa esfinge. Como dito pelo Weil e Tompakow (2013), essa esfinge é composta por quatro partes, sendo elas o corpo de boi, tórax de leão, asas de águia e a cabeça de homem. Em acordo com uma tradição antiga, cada parte dela corresponde a parte física do homem. Este esquema, com uma representação diferenciada, é utilizado para facilitar o entendimento da expressão corporal.

A primeira parte do esquema, o boi, que na expressão corporal tem a acentuação na parte do abdômen relacionada à parte instintiva e vegetativa. A instintiva, pode-se tomar como exemplo, ao oferecer um alimento para alguém, essa pessoa o recusa com a fala dizendo que já está “cheia”, e move o seu abdômen para frente, assim ressaltando sua fala mostrando sua barriga possivelmente cheia.

A segunda parte do esquema, o leão, que na expressão corporal representa o tórax como o centro da emoção, onde se localiza o coração que muitos o consideram o centro do EU. Assim quando a uma postura empinada do tórax, tende-se a uma pessoa vaidosa, egocêntrica e narcisista, que no momento deseja se impor. Ou então ao contrário com o tórax encolhido, quando o EU está diminuído, representando pessoas tímidas, retraídas ou que naquele momento sentem-se refém da situação. Além disso, tem-se também a postura normal do tórax, representando o equilíbrio.

Através do leão também pode-se perceber o estado emocional de uma pessoa, observando atentamente o seu tórax que com um aumento da tensão da respiração pode ser um indício de fortes emoções. Alguns suspiros indicam um momento de ansiedade e angústia. Além disso, pode-se observar o aumento da frequência cardíaca, olhando o palpitar do coração, também indicando fortes emoções.

No livro, Weil e Tompakow (2013) explicam e demonstram que tudo é controlado por um centro cerebral, mas que também pode ser induzida voluntariamente, o aumento e a diminuição dos movimentos como o suspiro, que tem uma amplitude visivelmente maior. E que a movimentações nítidas no tórax de maneiras mais perceptíveis. Os autores dizem que:

(...) A vontade do indivíduo pode modificar os seus próprios movimentos respiratórios, desde a bradipneia (diminuição) até a taquipneia (aumento de frequência dos movimentos) (...) O movimento inspiratório é ativo. Nele entra em ação o diafragma (músculo côncavo que separa o tórax do abdômen), os intercostais, costelas e certos músculos abdominais. O movimento expiratório é passivo. Tem um tempo mais longo que o primeiro, na proporção de 10 para 16, aproximadamente. Na mulher, além do diafragma, a respiração é acionada mais pelas costelas e músculos intercostais. Daí serem mais perceptíveis na movimentação mais nítida do tórax. Já no homem, a tendência é para movimentar mais a parede abdominal. A respiração masculina é, em média, de 16 a 20 movimentos completos (...) (WEIL; TOMPAKOW, 2013, p. 33).

Com isso, tem-se uma visão melhor sobre os movimentos relacionados ao leão, mas tem que tomar cuidados com algumas exceções nesses casos de

movimentação, como em crianças que possuem uma respiração com mais movimentos por minuto que dos adultos. Outro exemplo citado pelos autores é quando alguém passa um longo período debruçado sobre papelada numa escrivaninha baixa. Não significa que está escrevendo coisas tristes, “é apenas carboxiemoglobina em excesso acumulada no plasma do seu sangue. Aquele suspiro é como uma válvula da panela de pressão chiando, só que, em vez vapor, é gás carbônico” (WEIL; TOMPAKOW, 2013, p. 33).

Logo em seguida, a próxima representação é a águia, indicada pela parte da cabeça, mostrando o controle do corpo pela mente. Como um exemplo, do controle, teria uma pessoa de cabeça abaixada, mostrando que está sendo controlada pelos estímulos externos. Ou seja, ao professor querer analisar um aluno ou vice versa, deve se manter atento em seus movimentos, pois percebe-se que ela aprova ou rejeita as emoções e os extintos do seu corpo. Assim como Weil e Tompakow (2013, p. 17), diz:

Ninguém consegue a percepção fluente de uma língua se apenas a estuda em livros. Mesmo em se tratando da única língua universal; mesmo que, inconscientemente, todos nós nos expressamos por seu intermédio. Certo, conhecemos alguma coisa: sabemos distinguir entre o rosto zangado e o alegre, a bofetada e a carícia.

A linguagem muda constantemente a partir das atitudes corporais, é preciso estar observando a todo momento e tentando decifrar essa fala das relações humanas, como um professor na sala de aula, tentando decifrar a linguagem não-verbal de seu aluno. Provavelmente, no início ele vai errar muitas vezes, mas é preciso treinar, pois errando também se aprende. Como um exemplo, em uma conversa com a mãe de um aluno, você percebe que ela se sentou para conversar, mas ainda mantém sua bolsa no colo. Provavelmente ela ainda não está à vontade com a situação, mas ao soltar a bolsa do lado, possivelmente vai estar mais à vontade.

Para um profissional docente, é importante afinar a sua percepção em relação as principais emoções que podem ser vivenciada em sala de aula, para assim, identificar melhor o comportamento do aluno tomando as decisões e precauções necessárias para o momento, evitando acontecimentos constrangedores. Mudanças ao aluno se sentar, mexer as mãos, posicionar as pernas e o resto do corpo, possuem

informações armazenadas que indicam no que está no íntimo dele. De acordo com Weil e Tompakow (2013, p. 15):

Alguém a sua frente cruza ou descruza os braços, muda a posição do pé esquerdo ou vira as palmas das mãos para cima. Tudo isso são gestos inconscientes e que, por isso mesmo, se relacionam com o que se passa no íntimo das pessoas.

Os mesmos autores expressam que, quando há uma leve inclinação com o corpo, mãos cruzadas e pés ancorados, é um sinal que a emoção do aluno no momento é de teimosia, ou uma resistência passiva da aula e do que está sendo dito pelo professor ou outro aluno. O fato da inclinação do corpo em um conversa, pode demonstrar interesse ao aproximar-se do objetivo, ou desinteresse ao afastar-se. Mas tem que tomar cuidado com o contexto do gesto, pode estar apenas descansando, relaxando ou procurando uma posição mais confortável. Os braços cruzados protegendo o “leão” (a região do tórax) representada como parte emotiva, e o “boi” (a região do abdômen) representada a parte instintiva de sobrevivência, significando a proteção de ambos.

Além dos pés ancorados, que podem ser observados quando a pessoa mantém o seu ponto de vista em uma discussão, se mantendo na atual posição. O professor precisa ficar alerta com possíveis olhares de interesse em sua direção, que podem ressurgir em apenas uma fração de segundo.

Outro ponto que pode indicar desinteresse de um aluno, além da inclinação do corpo contrária ao objetivo, segundo Weil e Tompakow (2013), são os músculos que não apresentam tensão, ou seja, sem se preocupar mantendo-se relaxado. Ao contrário de pessoas que demonstram nos seus músculos do corpo mais tensos, grande carga de emoções.

Quando o posicionamento do tórax está expresso no “EU”, ou seja, em um momento em que a pessoa está se posicionando rigorosamente, dando mais importância a si próprio, projetando a região do “leão”. Essas atitudes são mais fáceis de analisar quando ocorrem mais constantemente, porém o corpo sempre está falando no presente, de acordo com o sentimento do momento.

Esse posicionamento do tórax pode estar presente, junto ao rosto levantado, um olhar como estivesse olhando de cima e pernas bem seguras ao chão. Tudo isso, perante aos alunos pode ser uma atitude de domínio do professor sobre eles. Ainda

mais com sinais de submissão feitas pelos alunos, como, rosto abaixado, sem olhar diretamente, tórax e abdômen recuados. A atitude do professor sobre essas situações devem ser refletidas, pois momentos como esse, sendo feitos constantemente, podem se tornar ameaçadores e desconfortáveis, ou seja, deixar os educandos com o sentimento de estarem sendo dominados pela situação e sendo retraídos.

O mesmo acontece em situações de acusação, em que vai haver o dedo acusador parado, e a mão esquerda “do sentimento”, como dito por Weil e Tompakow (2013), apoiado em algo físico, como uma mesa. Já no caso de uma atitude ameaçadora, o dedo apontado não está estático, mas há um dinamismo, uma ação a seguir. Estas ações são explicadas pelo princípio de Greene e colaboradores (1970), citado por Weil e Tompakow (2013), que diz:

Princípio Psicofisiológico cada modificação do estado fisiológico é acompanhada por uma mudança apropriada no estado mental-emocional; e reciprocamente cada modificação no estado mental-emocional é acompanhada por uma mudança apropriada no estado fisiológico.

Basicamente, o estado fisiológico e o estado mental-emocional estão interligados, fazendo com que eles tendem a influenciar um ao outro. Um professor com o estado-emocional alegre tende a demonstrar essa felicidade no estado fisiológico, como um sorriso.

2.3 A LINGUAGEM CORPORAL E A POSTURA DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS

A linguagem corporal diz muito a respeito da comunicação que se tem nas trocas de conhecimentos presentes em qualquer âmbito social humano, principalmente no ambiente escolar. Por isso, a compreensão da postura do corpo e de toda a sua complexa mecânica motora, o abordar incluindo a questão social, cultural e as demais interações que possam estar envolvidas. Com isso, se traz presente a importância do corpo como uma maneira comunicativa, para a interação do educador com os educandos num contexto socioeducativo, onde se cria um relacionamento de compartilhar o saber e o aprender na prática.

Antério e Gomes-da-Silva (2013), com uma pesquisa relacionada aos docentes, chegaram a alguns resultados, tendo como perspectiva essa comunicação e percepção do corpo, assim evidenciando alguns problemas sobre as práticas docentes. Como a pouca atitude corporal ao comunicar-se, dificuldade em adaptar-se ao meio em que está inserido e a timidez ao expressar-se, esses pontos evidenciados, a comunicação do professor tende ser pedagogicamente limitada.

A partir desses pontos, vemos que as abordagens e propostas pedagógicas onde a linguagem corporal com o ambiente é um elemento importante no processo de formação educacional de um professor. A linguagem no contexto da educação com o objetivo de ensinar, está presente a linguagem verbal e não-verbal em quase todos os momentos, tornando-os indispensáveis um para o outro, um processo que se dissemina quase que naturalmente.

Para entender melhor essa questão, Antério e Gomes-da-Silva (2013) citam um exemplo do educador que usa da entonação vocal para impor respeito, ou mesmo uma atitude mais ríspida, algo gesticular, exigindo que o educando saia da sala por não estar colaborando com o andamento da aula. O fato é que dificilmente nos comunicamos sem que o gesto corporal não se atrele à linguagem verbal.

Apesar dessa articulação, dificilmente o tema ganha uma grande atenção nos cursos de formação do professor. A noção sobre a comunicação com o corpo no processo ensino-aprendizagem é ainda muito vaga, como também afirmam Antério e Gomes-da-Silva (2013) em sua pesquisa, que quando o assunto está presente é apresentado como um simples componente curricular, um envelopamento da mente, algo distante do ser pensante, assim não pensando no corpo como comunicativo, agindo pelo simples fato de termos de fazê-lo e também com o aprendizado prático do dia-a-dia. Nesse sentido, o comportamento não-verbal pode perfeitamente repetir, contradizer, substituir, complementar, acentuar ou regular o comportamento verbal.

Ao longo dos tempos, os profissionais docentes desenvolveram saberes de metodologias, didáticas e discursos. Na atualidade, esse profissional se depara com vários desafios que necessitam de uma capacitação constante e estar atualizado, pois ao ensinar o professor também aprende.

Antério e Gomes-da-Silva (2013) fazem uma ligação da comunicação do corpo com o saber docente, que compreende que está diretamente ligado a uma relação pedagógica centrada nas necessidades e interesses do processo ensino aprendizagem, ou seja, este saber vai além da formação acadêmica chegando à

prática cotidiana e a experiência da vida do professor. Isto se conecta com um dos autores que eles utilizam em sua pesquisa, o Tardif (2006), que apresenta uma divisão dos saberes docentes.

(a) Saberes da formação profissional, que são um conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores; (b) Saberes disciplinares, correspondendo aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje, integrados nas universidades, sob forma de disciplinas, no interior de faculdades e cursos distintos; (c) Saberes curriculares, que correspondem aos discursos, objetos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para esta mesma cultura; e (d) Saberes experienciais ou práticos, correspondendo aos saberes baseados no trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio, brotando da experiência individual e coletiva de saber fazer e saber ser (ANTÉRIO; GOMES-DA-SILVA, 2013, p. 255).

Com o último ponto relacionado aos saberes experienciais ou práticos, baseados no trabalho cotidiano, apresenta possíveis modificações, no qual o professor pode passar por um processo reflexivo acerca das suas comunicações corporais aplicadas no ato de ensinar e aprender, e melhorar sua comunicação não-verbal. Com isso, o educador pode se comunicar, se expressar e educar de forma mais convicta. A linguagem corporal trabalhada de forma adequada pode ser um recurso eficaz para a ação docente para assim poder ampliar e compartilhar o conhecimento com os colegas docentes.

3. METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Este trabalho foi realizado como pesquisa bibliográfica, que para Gil (2007) tem características de investigação sobre determinadas ideologias ou aquelas que se propõem uma análise das diversas posições acerca do problema, com base em artigos, livros e outros materiais publicados.

Para isso, interpretou-se as informações presentes nas conexões e comparações com os conhecimentos obtidos pelas pesquisas e as teorias subjacentes, sem comprometer a validade do trabalho ao fazer interpretações com base em posições pessoais. O trabalho tem a presença do método interpretativo também na leitura da realidade como algo subjetivo e construído socialmente na sala de aula, tem-se nos próprios dados a problemática para solução. Com isso buscando a compreensão de fenômenos com uso de próprios dados e referências que são fornecidas pelos docentes e educandos estudados.

Além de interpretativa, esta pesquisa se caracteriza como de campo. A pesquisa de campo distingue-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (FONSECA, 2002).

Essa característica de pesquisa de campo foi dada por conta do trabalho realizado no Colégio Estadual Padre Carlos Zelesny e no Colégio Estadual Professora Elzira Correia de Sá, ambos de Ponta Grossa/PR, em que os 3 professores de ciências das duas escolas, que possuem experiências em gestões de aulas, e também os 25 residentes que estão no projeto da Residência Pedagógica do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais, considerando este pesquisador, foram convidados a contribuíram com a pesquisa respondendo um questionário *on line* elaborado no Google Form.

A escolha desses colégios foi pelo motivo de participarem do Programa Residência Pedagógica em Ciências, que proporcionou uma disponibilidade maior para possíveis interações. Esse Programa é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo estimular o aperfeiçoamento

da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica.

A pesquisa se preocupou com questões éticas do envolvimento dos sujeitos mencionados, que estavam cientes da análise das suas respostas. Para sigilo em relação aos participantes e as respostas a serem analisadas, seus nomes foram substituídos pelas siglas P1, P2 ... para os professores de ciências, e PR1, PR2 ... para os professores residentes.

3.2 COLETA DE DADOS

Foi aplicado um questionário (Apêndice A) para coleta de dados, aproximando-se melhor dos objetivos do trabalho, e a construção do mesmo foi possível com a utilização de uma ferramenta de formulários presente no Google Drive. O *link* de acesso ao questionário foi enviado por email aos três professores de ciências das duas escolas, que possuem experiência em sala de aula, e também para os vinte e quatro licenciandos residentes que integram o Projeto da Residência Pedagógica do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e que estão passando pelas primeiras experiências como professor de ciências.

O questionário *on line* teve como objetivo saber o conhecimento que possuem sobre a linguagem corporal, como entendem que essa linguagem impacta na docência, os pontos positivos que pode-se trazer para a profissão, se já foi trabalhado sobre o tema durante a graduação, e se comparativamente pode-se observar alguma diferença nas respostas dos professores experientes em relação aos professores em formação inicial.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

A análise utilizada neste trabalho foi interpretativa e qualitativa dos dados, foi possível a partir do conteúdo das respostas apresentadas pelos participantes da pesquisa, as quais foram organizadas com base na metodologia de análise de conteúdo proposta por Roque Moraes (1999). Um enriquecimento foi atribuído aos

pontos negativos, enfatizando a importância da transmissão do conhecimento da linguagem corporal para o docente.

Foi necessário descrever os dados, apresentá-los de forma que as características das respostas não se perdessem, dividindo a discussão entre as perguntas e, no final, estabelecendo relações entre elas. Também mostrou-se a relação entre a teoria apresentada pela pesquisa, e as respostas dadas, além de expor o distanciamento e a busca do motivo do mesmo.

A análise do conteúdo dos questionários constitui com uma metodologia de pesquisa utilizada para descrever e interpretar o conteúdo das respostas. Essa análise, ajuda na compreensão dos dados de maneira mais efetiva do que apenas uma leitura normal. Para isso, utilizou-se nesse trabalho a proposta de Moraes (1999), que aponta a presença de cinco etapas para uma análise qualitativa eficiente, a primeira é a preparação das informações, seguido por unitarização ou transformação do conteúdo em unidades, categorização ou classificação das unidades em categorias, descrição e, por fim, a de interpretação.

Conforme Moraes (1999), na etapa de **preparação das informações** é preciso passar pelo processo de identificar as diferentes amostras que, no caso desta pesquisa, constituem as perguntas e respostas do questionário. Para isso, fez-se uma leitura dos dados para ver se estão de acordo com a proposta do trabalho. Após isso, iniciou-se o processo de codificação dos materiais para uma melhor identificação, que no caso foi P1, P2 e P3 para os professores de ciências, e PR1, PR2... PR14 para os professores residentes.

Na etapa de **unitarização** de Moraes (1999), as informações devem ser relidas para definir a unidade de análise, também denominada pelo autor “unidade de registro” ou “unidade de significado”, que seriam um conjunto de dados brutos, o elemento ou indivíduo unitário a ser classificado. Nesse trabalho estas unidades são as perguntas e respostas, que por si só já possuem cada uma delas seu próprio limite contextual para interpretação.

A próxima etapa é a **categorização**, que Moraes (1999) afirma ser a etapa mais criativa da análise de conteúdo. Portanto ela é uma fase de classificação dos elementos dos dados seguindo determinados critérios, o que facilita a análise da informação podendo fundamentá-la melhor.

A penúltima etapa de Moraes (1999) compreende a **descrição**, em que é comunicado o material constituinte de cada categoria e produzido, também, um texto

síntese, que expressa o conjunto de significados presentes em cada unidade de análise.

Por fim, a etapa da **interpretação**, para a qual Moraes (1999, p. 9) diz que: “Uma boa análise de conteúdo não deve limitar-se à descrição. É importante que procure ir além, atingir uma compreensão mais aprofundada do conteúdo das mensagens através da inferência e interpretação”. Portanto, essa etapa tem uma fundamentação teórica laborada por meio de uma exploração dos significados expressos e uma teorização a partir desses materiais de análise.

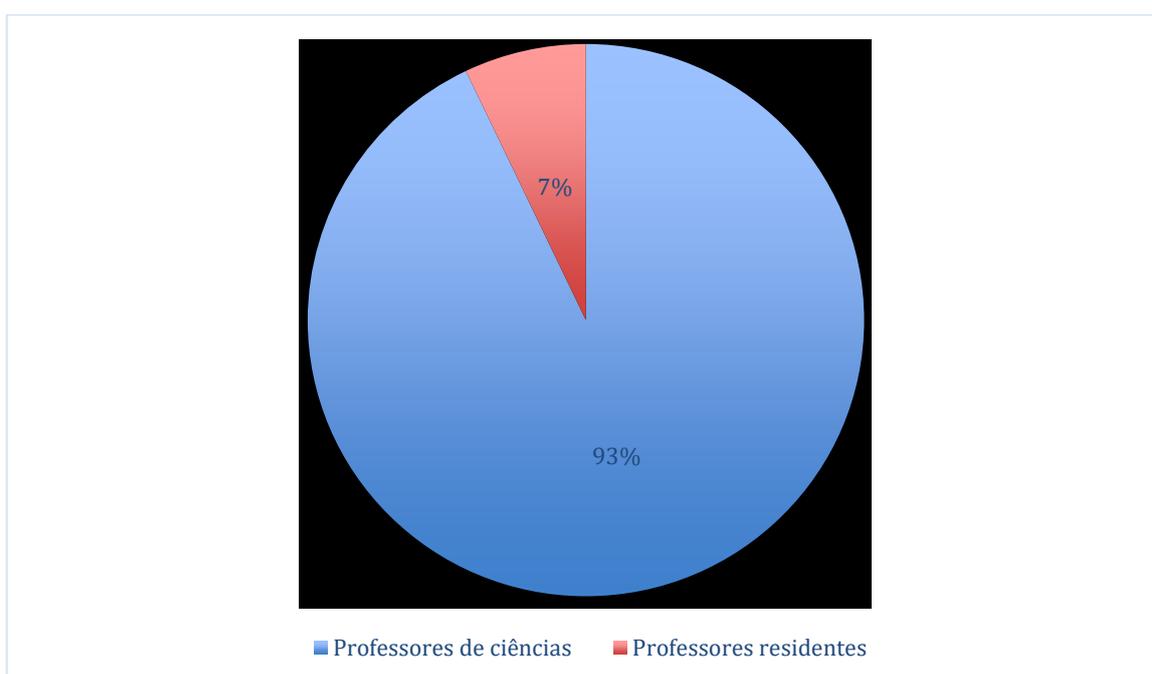
4. DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO

Considerando o aspecto qualitativo desta pesquisa, este momento é apresentado como uma descrição textual, na tentativa de buscar significados que estão presentes nas unidades de análise incluídas nas categorias, as perguntas. Após isso, realizou-se uma interpretação desses significados encontrados nas respostas do questionário.

O questionário consiste em 7 alternativas, divididas em perguntas com o intuito de identificar o perfil da pessoa pesquisada, e das que procuram extrair informações sobre o tema trabalhado. Dos 27 participantes que receberam a oportunidade de responder ao questionário, somente 14 responderam, o que corresponde a praticamente a metade dos professores residentes.

A primeira pergunta tem o objetivo de identificar o professor de ciências do residente. Pois os dois vivem momentos diferentes de carreira docente e acadêmica, o que pode gerar respostas diferentes de acordo com a interferência do exercício diário de ministrar aulas, e também da graduação. Os pesquisados responderam, e o resultado foi representado a baixo em forma de um gráfico.

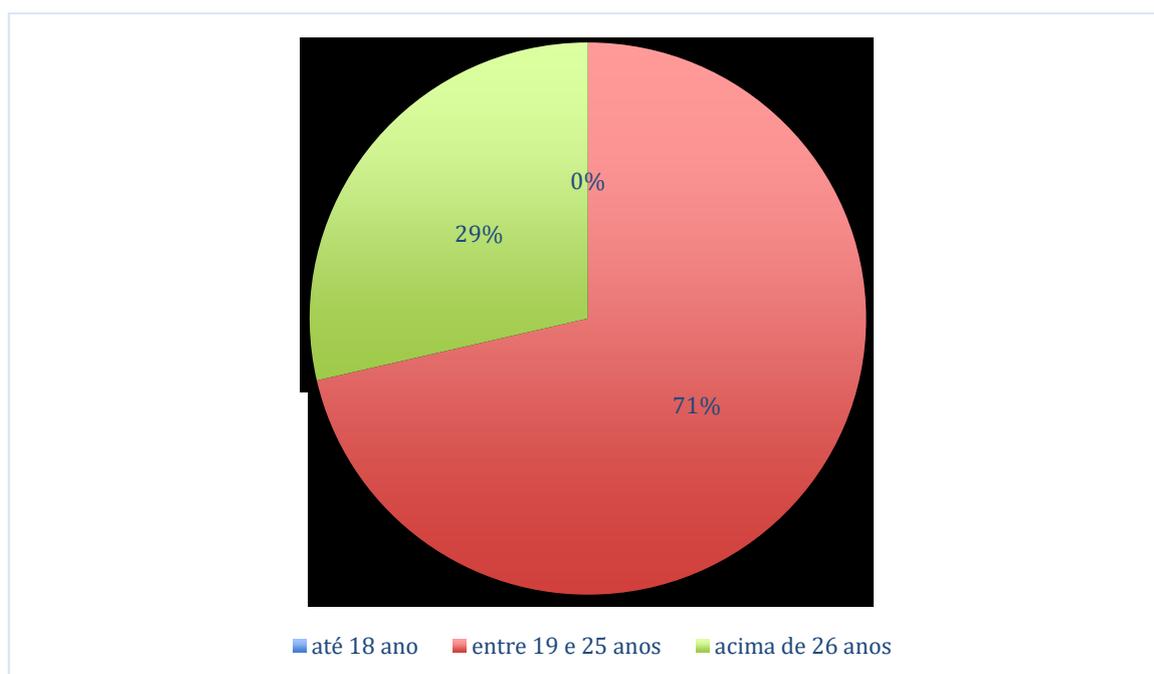
Questão 1) Marque de acordo com sua situação no momento:



Apenas um dos pesquisados é professor de ciências, e os outros 13 são professores residentes, que estão no início de sua vida profissional e ainda estão na graduação. Por ter apenas um professor de ciências, causa uma limitação das possíveis comparações feitas entre ambos os tipos de pesquisados, devido a poucos dados para diferenciá-los. O que nos traz mais dados dos professores residentes que ainda estão em formação, e estão na fase inicial de sua carreira profissional como docente, possuindo pouca experiência nessa área de atuação.

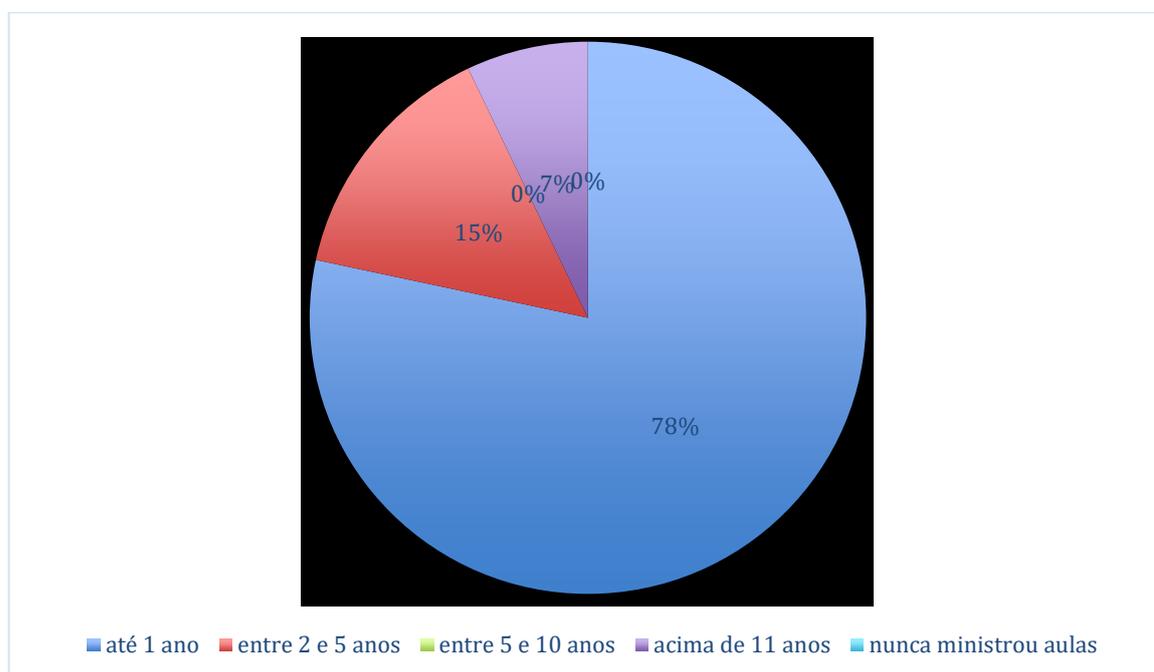
A segunda pergunta vem para complementar o objetivo da primeira, que é identificar o perfil do pesquisado. Dos 14 docentes, 10 estão entre 19 e 25 anos, e 4 estão acima dos 26 anos de idade.

Questão 2) Qual a sua idade?



A terceira questão tem o propósito de verificar o tempo de experiência desses profissionais, para que depois possa trazer em discussão. Pois a linguagem corporal em sua grande maioria, é pouca explorada e possui pouca atenção nas graduações e um grande pondo que ajuda no aprendizado do corpo comunicativo, é as experiências práticas do dia-a-dia. Do tempo em que ministram aulas, 11 responderam que foi menos de 1 ano, 2 responderam entre 2 e 5 anos e apenas 1 ministrou acima de 11 anos de idade.

Questão 3) Tempo em que ministra aulas:



Pela maior parte do questionário ter sido respondido pelos professores em formação, já era de ser esperado que a maioria teria pouco tempo de experiência, 78% dos pesquisados ministraram até um ano de aulas e 15% com menos de 5 anos. O que nos traz uma visão, onde as perguntas a seguir foram respondidas por maior parte, dos pesquisados com pouca experiência trazendo maior a porção de seu conhecimento didático vindo de sua graduação.

Após identificar o perfil dos docentes, vem a quarta pergunta do questionário, que já traz o tema do trabalho para o pesquisado, e tem o objetivo de extrair deles a sua visão do impacto da linguagem corporal e dos gestos no aprendizado do aluno.

Questão 4) A linguagem corporal e os gestos feitos pelo professor durante uma aula, interfere no aprendizado dos alunos? Justifique.

P1- *Sim. A linguagem corporal e gestual devem ser coerentes com a função do educador que pede sobriedade e credibilidade.*

PR1- *Sim, porque o ser professor não acontece apenas com a troca de informações orais, mas por um conjunto de linguagem.*

PR2- *Sim, pode tirar a atenção do aluno. Ou chamar a atenção do aluno para algo.*

PR3- *Acredito que sim, tanto positivamente quanto negativamente. Uma postura inadequada pode acabar desviando a atenção dos alunos do foco principal que é a aula, mas por outro lado, pode ser usada como ferramenta para articular o conhecimento.*

PR4- *O gestual faz parte da linguagem, podendo sim interferir na aprendizagem.*

PR5- *Acredito que sim, um professor que articula tem a atenção de seus alunos.*

PR6- *Sim, pois o comportamento e a utilização corporal faz com que o aluno desempenhe um nível maior ou menor de atenção.*

PR7- *Sim, o corpo é uma das formas de expressão, isso conta muito nas aulas ministradas.*

PR8- *Sim, caso não sejam com intuito de colaborar com a explicação.*

PR9- *Sim. Através do gestual é possível que o aluno perceba o entusiasmo ou o desânimo do professor e isso influencia o aprendizado do aluno.*

PR10- *sim. Muito dos gestos apresentados pelo professor demonstram como ele está se sentindo ministrando uma aula, caso esteja com dificuldades, aparentará nervosismo, com as mãos, pés e etc. Caso esteja tranquilo, não aparentará nenhum tipo de gesto que especifique esse tipo de nervosismo.*

PR11- *Sim. Os alunos principalmente os mais pequenos são muito visuais, portanto uma boa expressão corporal pode ser fator decisivo na aprendizagem.*

PR12- *Sim. Uma postura aberta e descontraída ajuda na aproximação entre professor e aluno. Isso facilita o aprendizado, pois o aluno passa a confiar mais no professor para tirar dúvidas.*

PR13- *Depende muito das vezes os alunos acabam lembrando do assunto pelo jeito que vc gesticulou pra explicar tal conteúdo.*

Todos os professores, afirmaram de alguma forma que a linguagem corporal e os gestos causam um impacto no aprendizado do aluno. A palavra “atenção”, apareceu em 4 das 14 respostas, dando a entender que a linguagem não-verbal, é importante para manter o aluno interessado na aula e nas informações que o professor deseja transmitir, que dependendo de sua utilização pode trazer benefícios, mas também se for mal utilizado pode causar malefícios.

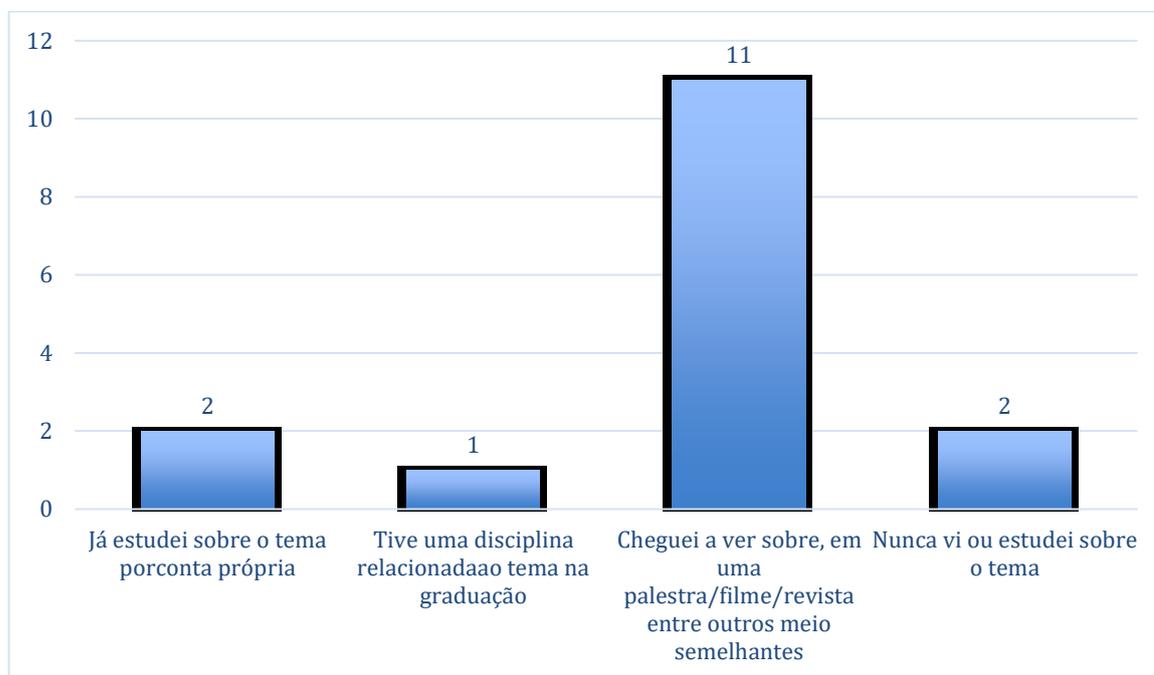
As respostas como um todo, estão relacionadas para a questão da aparência do professor e de como ele se comporta diante dos alunos. Os pontos presentes nas respostas que estão de acordo com o que está sendo falado neste trabalho, são o gestual coerente com a função do educador, que tem o objetivo de ensinar seus alunos, e deve tomar cuidados com os que podem interferir na aprendizagem.

Além do gestual, o conjunto da linguagem como um todo também é posto como algo importante, a forma de expressão, mostrando os sentimentos, como, entusiasmo, desânimo, nervosismo, felicidade entre outros como já dito anteriormente com o pensamento de Weil e Tompakow (2013) o estado fisiológico e o estado mental-emocional estão interligados, fazendo com que eles tendem a influenciar um ao outro. E essas alterações no corpo causadas pelas emoções pode transpareceram aos alunos e causar uma interferência no bom andamento de uma aula.

Outro ponto a ser analisado é as respostas do PR11 e PR13, que falam sobre a questão visual do aluno. Quando um professor utiliza múltiplas linguagens e maneiras diferentes de expor os conteúdos, ele está desenvolvendo as diferentes inteligências dos alunos, alguns deles podem possuir facilidade em relacionar a parte visual das gesticulações com o conteúdo, criando e acessando a memória da gesticulação. Cada indivíduo tem alguma inteligência mais a florada segundo estudos do teórico Howard Gardner (1995).

O quinto questionamento, tem como objetivo identificar as formas em que os professores adquiriram o conhecimento sobre a linguagem corporal e as posturas não verbais. E com as respostas obtidas trazer em discussão, para assim chegar a uma conclusão na questão da formação de professores em relação aos saberes que são necessários para um bom profissional docente. A grande maioria dos investigados já viram alguma coisa sobre o tema em revista/filmes/palestras ou veículos semelhantes, e apenas 1 teve uma disciplina que relacionada em sua graduação.

Questão 5) Em algum momento você, já estudou sobre a linguagem corporal e as posturas não-verbais?



A sexta questão, traz uma conexão ao objetivo geral desta mesma pesquisa, e procura saber dos professores, se a linguagem corporal em geral pode ajudar a melhorar as estratégias de ensino. Levando em conta as respostas da pergunta anterior, onde a grande maioria não estudou a fundo sobre o tema em sua graduação ou por interesse próprio.

Questão 6) O conhecimento sobre conceitos da linguagem corporal, como mensagens inseridas em movimentos, posturas e gestos do professor/aluno podem ajudar a melhorar as estratégias de ensino? Justifique.

P1- *Sim. A linguagem corporal e gestual podem criar a zona de aproximação entre estudante e educador.*

PR1- *Sim, pois a existência de diferentes tipos de inteligência permite q exista diferentes tipos de aprendizados e um deles pode ser através da linguagem corporal.*

PR2- *Sim*

PR3- *Sim.*

PR4- *Sim. Na medida que o professor possa detectar como o aluno esta reagindo a sua aula.*

PR5- *Sim, o corpo fala, se o professor prestar a atenção em seus alunos durante uma explicação por exemplo e perceber que a maioria está de braços cruzados, não estão aceitando bem, seria hora de mudar de estratégia para ganhar sua atenção*

PR6- *Sim, o fato de se posicionar, o olhar, a fala são componentes para que os alunos tenham uma participação mais efetiva em sala de aula.*

PR7- *Sim, acredito que é uma forma de agregar ao dia a dia do professor*

PR8- *Sim, até pode acalmar o professor na sua explicação.*

PR9- *Sim. Pois as mãos também falam, podendo passar o que pretende se ensinar.*

PR10- *sim, como dito na resposta anterior, demonstrar através de gestos o nervosismo prejudica a aula do professor.*

PR11- *Pode sim. Manter um bom relacionamento dentro de sala de aula é indispensável e maneira como o professor interage é decisivo. Dependendo da forma como o professor se expressa, ele pode aproximar o alunos ou então afastá-lo.*

PR12- *Sim. Se os professores soubessem ter uma postura aberta facilitaria o processo de aprendizagem*

PR13- *Siiiiim, como falei isso pode ajudar aos alunos relembrar o conteúdo pela maneira que você gesticulou para explicar*

Apesar da grande maioria ter tido pouco contato com a linguagem corporal na graduação, todos reconheceram sua importância, e que pode ser utilizada para melhorar as estratégias no ensino de ciências.

A relação do professor/aluno é falada em diversas respostas, como falado pelo PR5, que responde “*Sim, o corpo fala, se o professor prestar a atenção em seus alunos durante uma explicação por exemplo e perceber que a maioria está de braços cruzados, não estão aceitando bem, seria hora de mudar de estratégia para ganhar sua atenção*”, essa resposta fala sobre a percepção do professor de suas próprias ações, e aprendendo como lidar com elas, e usa-las em seu favor, ao mesmo tempo em que observa as reações dos alunos em relação ações do docente.

Assim o professor tem o poder de medir a participação do aluno podendo melhora-la, e criar uma zona de aproximação, como foi dito em umas das respostas. Weil e Tompakow (2013, p.15) falam que os gestos inconscientes estão relacionados

com o que se passa no íntimo das pessoas, assim tanto o docente como o educando podem acabar percebendo os significados presentes nessas posturas.

Por fim, a sétima e última pergunta se diz respeito a prática direta do professor na sala de aula, com o objetivo de extrair relatos do dia-a-dia onde se viu a presença da linguagem corporal, afim de reforçar e discutir aspectos afirmados nesta pesquisa, além de outros pontos encontrados nessa unidade de análise.

Questão 7) Relate uma experiência de sala de aula em que você teria utilizado a Linguagem corporal.

*P1- Trabalhei com o diálogo , estabelecendo regras e direitos e deveres .
uma técnica que utilizo bastante é sempre estar com as mãos entrelaçadas, quando não estou fazendo gestos indutivos em relação a aula, para que eu sinta confiança e passe isso para os alunos na hora de ministrar uma aula.*

PR1- Ao explicar a atração entre partículas, quando possuem a mesma carga elas tendem a se separar, fazer gestos com as mãos se distanciando, e quando possuem cargas contrárias elas tendem a se encontrarem, fazer gestos com as mãos se encontrando.

PR2- Não lembro

PR3- Normalmente, utilizo a linguagem corporal ao citar exemplos dentro do conteúdo.

PR4- Em uma turma de 8º, numa aula sobre o sistema cardio respiratório.

PR5- Costumo andar pela sala para mantê-los sempre olhando pra mim, ao invés de distrair-se, para ensinar física, o conteúdo de força, por exemplo, sempre empurrava as carteiras ou fazia gestos para compreensão do sentido da força

PR6- Não me lembro no momento hehehe

PR7- Quando precisei explicar as relações de força em física

PR8- Ao ensinar sobre gestação, nascimento dos bebês, ainda fiquei insegura em utilizar o corpo para demonstrar esses processos.

PR9- Quando se faz algum gesto com as mãos para representar algo que esta ensinando. A expressão facial representa muito do que se quer falar.

PR10- A expressão corporal é usada em todas aulas, na maneira de recolher os alunos até a hora de dispensa-los. Para explicação conteúdos como por exemplo o

bombeamento de sangue, o movimento dos músculos e articulações. Sabendo se expressar os alunos entenderão melhor o conteúdo e a relação em sala é fortalecida.

PR11- *Gestos e expressão facial explicar o conteúdo com mais emoção.*

PR12- *Postura aberta ao entrar na sala, sorriso. Não cruzar os braços*

PR13- *Em diversas aula de física no 9 ano, alunos lembraram do modo em que eu expliquei e gesticulei principalmente nas aulas de força e leis de newton*

Apenas dois dos investigados não relataram o uso da linguagem corporal, o que faz com que a maioria dos professores já perceberam em suas próprias aulas a presença desta linguagem, e do impacto que ela pode causar no aprendizado. Como relatado pelo PR13, ele escreveu “*Em diversas aula de física no 9 ano, alunos lembraram do modo em que eu expliquei e gesticulei principalmente nas aulas de força e leis de newton*”, com sua experiência de aula, ele já conseguiu observar um grande impacto para a percepção do aluno em relação ao conteúdo, que fez relação do conteúdo apresentado com os gestos feitos pelo docente. Isso também pode ser reforçado com as respostas do PR1, PR5, PR10, onde expõem a utilização dos gestos e do corpo para demonstrar melhor o conteúdo.

As respostas do P1 e PR8, falam a respeito da insegurança em que passam em suas aulas. Professor 1, mais experiente fala sobre uma técnica corporal que o ajuda com sua insegurança, já o Professor Residente 8 fala sobre como se sentiu inseguro na hora de usar seu corpo como exemplo. Isso mostra como é importante um ponto em que foi falado no tópico a linguagem corporal e a postura do professor de ciências, sobre o ato de ensinar e aprender, e melhorar sua comunicação não-verbal, que pode ser um recurso eficaz para a ação docente que pode ser aplicado e compartilhado com os colegas docentes. No caso dos dois entrevistados essa troca de saberes um do outro pode trazer benefícios para a prática docente.

Com essas perguntas foi possível fazer uma síntese qualitativa dos dados adquiridos. Com a experiência de aula e da prática do dia-a-dia, os profissionais docentes que colaboraram com este trabalho, adquiriram o saber da linguagem corporal e a postura não-verbal do corpo, e do impacto que o mesmo traz para o aprendizado do aluno, no quesito de manter o interesse do aluno na fala do docente.

Todos os professores investigados percebem o potencial da linguagem corporal, de sua utilidade nas estratégias de ensino de ciências e do impacto que pode gerar na relação do professor/aluno. Além disso da grande maioria já ter a utilizado

em alguns momentos em suas aulas mostrando a presença impactante do saber do corpo comunicativo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado das investigações dos professores de ciências e residentes, vimos que a linguagem corporal e as posturas não-verbais são mais que um complemento da linguagem verbal que usamos constantemente. Mas também faz parte do saber docente capaz de auxiliar o professor nas suas comunicações, dos diálogos estabelecidos em cada gesto e espaço que ocupa na sala de aula.

Esse saber implica o docente a estar atento para todas as situações atraídas pela circunstância de aprendizagem, como o espaço físico da aula, as relações entre os alunos, as trocas de olhares, toques e emoções são entendidos como fluxo de informação gerando ambientes educativos.

Através das respostas dos investigados, foi visto que por meio da linguagem corporal e a postura do professor pode-se manter a atenção e concentração do aluno, melhorando o seu aprendizado na absorção dos conteúdos. Além da utilização de certos gestos que podem ajudar na memorização.

Os resultados foram considerados significativos, pois apontaram para uma relação significativa entre as estratégias da ação docente mediada pelos docentes e os diferentes tipos de gestos espontâneos e gestos buscados, que se utilizados podem ser considerados como parte integrante do processo de construção de um boa aula e mediação docente. Para isso, a construção desse saber docente tem que ser bem desenvolvido, tanto em sua graduação, palestras, oficinas, cursos, na prática entre outras formas de desenvolvimento, para que o professor possa usufruir desse conhecimento da melhor maneira em suas aulas.

Podemos concluir que a função da linguagem corporal em aulas de ciências estaria relacionada ao seu aspecto de aprendizado, auxiliando na elaboração da sua linguagem oral, seja nos processos de conceituação dos conteúdos, planejamento e organização da transmissão dos mesmos, ou seja, verificar e utilizar os diferentes tipos de linguagens para melhorar a mediação docente.

Por fim, a linguagem corporal e as posturas não-verbais do corpo humano, é uma ferramenta necessária para que haja interação entre docente e o educando. Cada movimento expressado pelo professor durante uma mediação de conhecimento, acarreta, mesmo que de maneira involuntária, na melhoria ou não do método de

ensino. O professor está totalmente imergido na ação comunicativa e tem a capacidade para estimular o aluno.

6. REFERÊNCIAS

ANTERO, Djava; GOMES-DA-SILVA, Pierre Normando. A comunicação corporal como saber docente. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v.23, n.1, p. 446-468, 2015.

FEITOSA, Maria. Resenha: Darwin, o comportamento humano e as emoções. 1999. 265, 267 p. **Resenha (Psicologia)** - Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

FISCHER, Janine; DOMINGUES, Maria. **Comunicação-não-verbal em sala de aula: análise do corpo docente em um Programa de Pós-Graduação – Stricto Sensu**. 2005. 17 f. Programa de Pós Graduação (STRICTO SENSU)- Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2005.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. São Paulo: Artmed, 1995.

GIL, Antonio Carlos **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MONTICELLI, Ana; CALDAS, Laura. **O conhecimento da comunicação corporal como recurso auxiliar docente**. 2010. 40 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Letras)- Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, São Paulo, 2010.

MORAES, Silvia Pereira Gonzaga. **A concepção de aprendizagem e desenvolvimento em Vigotski e a avaliação escolar**. Universidade Estadual de Maringá - UEM-PR.

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

PINTO, José Marcelino de Rezende. A teoria da ação comunicativa de Jürgen Habermas: conceitos básicos e possibilidades de aplicação à administração escolar. **Psicologia e Educação da FFCLRP-USP. Paidéia** (Ribeirão Preto) 1995.

RABELLO, Elaine; PASSOS, José Silveira. **Vygotsky e o desenvolvimento humano**. Disponível em: <<https://josesilveira.com/wp-content/uploads/2018/07/Artigo-Vygotsky-e-o-desenvolvimento-humano.pdf>>
Acesso em: 30 mai. 2019.

RODRIGUES, Vânia. **Gestos que muito dizem**: A linguagem não-verbal entre professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem de língua estrangeira. 2010. 99 p. Mestrado em Linguística Aplicada - Universidade de Brasília, 2010.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. Edição Ridendo Castigat Mores, 2002.

WEIL, Pierre; TOMPAKOW, Roland. **O Corpo Fala**: A linguagem silenciosa da comunicação não-verbal. 72. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 287 p.

