

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE FÍSICA E FACULDADE DE  
EDUCAÇÃO

ELIFAS LEVI DA SILVA

Aspectos motivacionais em operação nas aulas  
de Física do Ensino Médio, nas escolas estaduais  
de São Paulo

**São Paulo**  
**2004**

ELIFAS LEVI DA SILVA

Aspectos motivacionais em operação nas aulas  
de Física do Ensino Médio, nas escolas estaduais  
de São Paulo

Dissertação apresentada ao Instituto de  
Física e Faculdade de Educação da USP  
para obtenção do título de Mestre em  
Ensino de Ciências.

Área de concentração: Ensino de Ciências  
(modalidade Física)

Orientadora: Profa. Dra. Jesuína Lopes de  
Almeida Pacca

**São Paulo**  
**2004**

Para

Dona Neném, (Maria) minha mãe (em memória), que como ninguém era minha torcedora e motivadora, para quem meus menores sucessos eram fonte de infinito orgulho.

Para

Eliane, minha esposa, e João Guilherme, meu filho, que colaboram de tantas maneiras com o trabalho, com o estudo e com a vida.

## Agradecimentos

Um trabalho de pesquisa jamais pode ser creditado a uma única pessoa, ele conta sempre com a contribuição de inúmeros colaboradores. Uns mais diretamente e outros menos, e todos merecem ser lembrados, se bem que tal tarefa pode não ser bem realizada.

Aos cientistas de todas as áreas, vivos ou não, que contribuíram para a formação do pesquisador, pois influenciaram na escolha, na condução e nos resultados.

Aos meus amigos mais próximos, em especial ao pessoal do corredor de ensino, que por diversas vezes contribuíram com seus comentários, leituras e exposições de seus pontos de vista, dentre eles um agradecimento especial para a Ivanilda, a Sandra, o Roberto, o Ulisses, o Luís A. Alves, o André, a Ana Fukui, a Maria Cecília, o Alexandre Custódio, o Luiz Augusto.

Aos professores do Instituto, que por tantas vezes se esforçaram por semear dúvidas e possibilidades. As dúvidas onde havia excesso de certezas, e as possibilidades onde pareciam demasiado escassas. Dentre eles um agradecimento especial às professoras Maria Regina Kawamura e Yassuko Hosoume e ao professor Alberto Villani, por seus conselhos e indicações.

Aos alunos, com os quais me envolvi nestes anos todos, durante as práticas do magistério, que muito contribuíram para uma visão dos problemas educacionais e suas possíveis soluções.

À CAPES, (Coordenação para aperfeiçoamento do Ensino Superior) por seu importante apoio financeiro.

Aos funcionários da Universidade, dentre eles um agradecimento especial para o Ailton e para a Lia, pelo constante apoio e dedicação.

À minha orientadora, a professora Jesuína, que me ajudou muito na construção desta pesquisa, criticando, avaliando, indicando e sugerindo. Um agradecimento especial pela paciência, pela exigência, e pela confiança, que levaram o trabalho para além de uma obrigação acadêmica, colocando-o no campo da realização e da satisfação.

Ao meu pai, o seu Jorge, que sempre me ajudou, ensinou e incentivou, e que plantou em mim o valor e a necessidade de estudar. Ao meu pai, construtivista nato, que por meio dos exemplos se tornou meu ídolo. Ao meu pai, pois se algum dia já quis ser como outra pessoa, agora desejo muito ser para o meu filho o que ele é para mim.

## **RESUMO:**

A presente pesquisa tem por objeto o estudo dos aspectos motivacionais que atuam na relação professor-aluno nas aulas de Física do Ensino Médio em escolas públicas do estado de São Paulo, e foi guiada pela seguinte questão: Por que em relação aos estudos algumas pessoas gostam, querem e se esforçam, enquanto outras ou são claramente apáticas, ou simplesmente desistem?

A busca por respostas a esta questão foi empreendida através da análise do conteúdo de uma série de entrevistas semi-estruturadas, realizadas junto a cinco (05) professores e onze (11) alunos, todos voluntários. Esta análise se deu de tal forma que os aspectos motivacionais modelaram um instrumento específico de estudo, convenientemente desenhado para este trabalho.

Da análise dos dados emergiram dimensões que evidenciam um importante papel motivacional, positivo e negativo, dos conteúdos e das interações, tanto para alunos quanto para professores. Já para os professores, além destas duas dimensões, o exercício profissional impôs-se com bastante importância.

Por fim, a interpretação dos dados, das categorias e das dimensões revelou-nos encontros e desencontros importantes entre professores e alunos.

Dentre eles destacam-se a prática inconsciente (os professores motivam e desmotivam seus alunos e nem sequer se dão conta disso) e a percepção da variedade motivacional (grande diferença na variedade de situações motivacionais quando vistas por professores ou alunos).

## **ABSTRACT**

The subject of this research is to study the motivational aspects that play a role in the relationship between teachers and students during Physics classes on High School in public schools of São Paulo. It was conducted by the following question: why, in relation to the act of studying, some people like it and made efforts in order to learn, while others are clearly apathetic or simply give up?

The search for answers to this question was made by analysing the content of many semi-structured interviews with five (05) teachers and eleven (11) students, all volunteers. This analysis was done in such a way that the motivational aspects modelled an specific tool of study, specifically designed for this work.

From the analysis of the data arose dimensions that show an important motivational role (positive and negative) of the content, even to students as for teachers. To teachers, beyond this two dimensions, the professional experience is very important.

And finally, the interpretation of data, category and dimensions revealed to us significant matches and mismatches between students and teachers. Some of them would be the unconscious practice (teachers motivate their pupils without even noticing they are doing it) and the perceptions of motivational variety (great difference in the variety of motivational situations when faced by teachers or students).

## SUMÁRIO

<u>RESUMO:</u> .....	6
<u>ABSTRACT</u> .....	7
<u>LISTA DE TABELAS:</u> .....	10
<u>LISTA DE QUADROS</u> .....	13
<u>LISTA DE ANEXOS</u> .....	14
<u>1: INTRODUÇÃO</u> .....	15
<b><u>1.1: O referencial teórico</u></b> .....	<b>18</b>
<u>2: PESQUISAS NA ÁREA</u> .....	36
<b><u>2.1: O problema</u></b> .....	<b>36</b>
<b><u>2.2: O estágio atual das pesquisas motivacionais em educação</u></b> .....	<b>38</b>
<u>3: UMA INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA</u> .....	44
<b><u>3.1: Breve caracterização da região do Grande ABC</u></b> .....	<b>46</b>
<b><u>3.2: Caracterização dos estabelecimentos escolares</u></b> .....	<b>53</b>
<b><u>3.3: Caracterização dos integrantes do grupo da pesquisa</u></b> .....	<b>56</b>
<b><u>3.4: O instrumento de pesquisa</u></b> .....	<b>59</b>
<u>3.4.1: As observações</u> .....	59
<u>3.4.2: As entrevistas</u> .....	59
<b><u>3.5: Análise dos dados</u></b> .....	<b>68</b>
<u>3.5.1: A delimitação do objeto</u> .....	68
<u>3.5.2: A análise do discurso dos alunos</u> .....	70
<u>3.5.3: A análise do discurso dos professores</u> .....	92
<b><u>3.6: Categorias de análise. Visão e descrição geral</u></b> .....	<b>125</b>
<u>3.6.1: Uma visão do conjunto de categorias</u> .....	125

<u>4: RESULTADOS GERAIS</u> .....	163
<b><u>4.1: A generalização dos resultados</u></b> .....	<b>163</b>
<b><u>4.2: Para além do contato inicial: As impressões do pesquisador</u></b> .....	<b>165</b>
<b><u>4.3: Interpretando dados, categorias e dimensões</u></b> .....	<b>170</b>
<u>5: CONCLUSÕES</u> .....	184
<u>6: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u> .....	192
<u>7: ANEXOS:</u> .....	194

## **LISTA DE TABELAS:**

<u>Figura 1: Tabela caracterizadora dos professores participantes do grupo de pesquisa</u> .....	58
<u>Figura 2: Tabela caracterizadora dos alunos participantes do grupo de pesquisa</u> .....	58
<u>Figura 3: Tabela 1A – Situações motivantes para os alunos, informadas pelos</u> <u>alunos</u> .....	77
<u>Figura 4: Tabela 1 B - Situações desmotivantes para os alunos, informadas pelos</u> <u>alunos</u> .....	83
<u>Figura 5: Tabela 2 - Categorias elementares, referentes aos alunos, criadas a partir</u> <u>do discurso dos alunos</u> .....	85
<u>Figura 6: Tabela 3 - Dimensões de análise, formadas a partir das categorias</u> <u>elementares, a respeito dos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos</u> . ....	90
<u>Figura 7: Tabela 4 - Dimensões de análise, formadas a partir das categorias</u> <u>elementares e dimensões iniciais, a respeito dos alunos</u> . ....	91
<u>Figura 8: Tabela 5A - Situações motivantes para os alunos, no discurso de seus</u> <u>professores</u> .....	100
<u>Figura 9: Tabela 5B - Situações desmotivantes para os alunos, no discurso de seus</u> <u>professores</u> .....	102
<u>Figura 10: Tabela 6A - Situações motivantes para os professores, no discurso deles</u> <u>mesmos</u> . ....	106
<u>Figura 11: Tabela 6b - Situações desmotivantes para os professores, no discurso</u> <u>deles mesmos</u> .....	113
<u>Figura 12: Tabela 7 - Categorias elementares motivacionais, criadas a partir do</u> <u>discurso dos professores, referentes aos alunos</u> . ....	115

<u>Figura 13: Tabela 8 - Categorias motivacionais elementares para os professores, criadas a partir do discursos dos professores.....</u>	116
<u>Figura 14: Tabela 9 - Dimensões de análise, montadas a partir de categorias elementares, a respeito dos alunos, criadas a partir do discurso dos professores. ....</u>	120
<u>Figura 15: Tabela 10 - Apresentação final das dimensões de análise, formadas a partir das categorias elementares e dimensões iniciais.....</u>	120
<u>Figura 16: Tabela 11 - Dimensões de análise, formadas pelas categorias elementares, referentes aos professores, criadas a partir do discurso dos professores.....</u>	124

## LISTA DE DIAGRAMAS:

- Diagrama 1: Esquema simplificado das instâncias que atuam na motivação do aluno e do professor, destacando a ligação professor aluno em sala de aula, nosso objeto de estudo.....68
- Diagrama 2: Esquema dos aspectos que envolvem a relação professor aluno, destacando o nosso interesse nas atitudes recíprocas de professores e alunos, que são capazes de influenciar a motivação de um e outro.....69
- Diagrama 3: Constituição da dimensão de análise “Conteúdos”, a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos. ....87
- Diagrama 4: Constituição da dimensão de análise “Relações Afetivas”, a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos.....88
- Diagrama 5: Constituição da dimensão de análise “Relações Cognitivas”, a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos.....89
- Diagrama 6: Constituição da dimensão de análise “Conteúdos” a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criada a partir do discurso dos professores. ....118
- Diagrama 7: Constituição da dimensão de análise “Relações Afetivas” a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criada a partir do discurso dos professores.....118
- Diagrama 8: Constituição da dimensão de análise “Relações Cognitivas” a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criada a partir do discurso dos

<u>professores.....</u>	119
<u>Diagrama 9: Constituição da dimensão de análise “Exercício Profissional”, a partir de categorias elementares, referentes aos professores, criada a partir do discurso dos professores. ....</u>	122
<u>Diagrama 10: Constituição da dimensão de análise “Relações Afetivas”, a partir de categorias elementares, referentes aos professores, criada a partir do discurso dos professores. ....</u>	123
<u>Diagrama 11: Constituição da dimensão de análise “Conteúdos, a partir de categorias elementares, referentes aos professores, criada a partir do discurso dos professores. ....</u>	123

### **LISTA DE QUADROS**

<u>Quadro 1: Quantidades de unidades de análise.....</u>	170
<u>Quadro 2: Quantidade de categorias que se referem a nosso objeto de estudo.....</u>	174
<u>Quadro 3: Confrontando as dimensões de análise.....</u>	177

## **LISTA DE ANEXOS**

<u>anexo 1: Roteiros para entrevistas e professores</u> .....	194
<u>anexo 2: Algumas pesquisas na internet:</u> .....	196
<u>anexo 3: Entrevista nº 1, com o professor J.</u> .....	204
<u>anexo 4: entrevista nº 2, com o professor N.</u> .....	214
<u>anexo 5: Entrevista nº 3, com o professor S.</u> .....	221
<u>anexo 6: Entrevista nº 4, com o professor P.</u> .....	234
<u>anexo 7: Entrevista nº 5, com o professor C.</u> .....	257
<u>anexo 8: Entrevista com o aluno 1.</u> .....	272
<u>anexo 9: Entrevista com o aluno 2.</u> .....	279
<u>anexo 10: Entrevista com o aluno 3.</u> .....	283
<u>anexo 11: Entrevista com o aluno 4.</u> .....	289
<u>anexo 12: Entrevista com o aluno 5.</u> .....	294
<u>anexo 13: Entrevista com o aluno 6.</u> .....	297
<u>anexo 14: Entrevista com o aluno 7.</u> .....	302
<u>anexo 15: Entrevista com o aluno 8.</u> .....	305
<u>anexo 16: Entrevista com o aluno 9.</u> .....	311
<u>anexo 17: Entrevista com o aluno 10.</u> .....	315
<u>anexo 18: Entrevista com o aluno 11.</u> .....	318

## 1: INTRODUÇÃO

A grande habilidade de um professor é obter e manter a atenção de seu aluno: enquanto tiver isso, terá certeza de progredir tão rapidamente quanto a capacidade de seu aluno o permitir; e, sem isso, toda sua pressa e alvoroço terão pouco ou nenhum propósito (por maior que possa ser) a utilidade do que ensina...

John Locke<sup>1</sup>.

O propósito deste trabalho é investigar nas salas de aula do Ensino Médio, nas relações que envolvem o professor e seus alunos, os aspectos motivacionais envolvidos no ensino/aprendizagem de Física.

O problema do envolvimento nas atividades educativas tem-me chamado a atenção desde a condição de aluno do Ensino Médio, e mais recentemente, na condição de educador, tornou-se motivo de grande preocupação. O envolvimento se apresenta como um problema tão importante e sério que já se passou para o domínio público, extrapolando as fronteiras da escola: os alunos não têm interesse, estão desmotivados, não querem estudar.

Tal fato, a motivação, passou então a atuar como um filtro tanto nas novas leituras, quanto nas releituras de textos importantes, um novo viés de observação que orientou todo o trabalho de fundamentação e construção do projeto. Esta pesquisa vem, então, somar-se a um conjunto de estudos sobre o ensino de Física no Ensino Médio, porém com um aspecto de novidade, ou seja, um estudo voltado

---

<sup>1</sup> Locke, J. In Mayer, Frederick. **História do pensamento educacional**. Rio de Janeiro: editora Zahar, 1976. apud (Gadotti, 1996, p. 86)

aos aspectos motivacionais que envolvem professores e alunos, o que no Brasil ainda acontece em número bastante limitado.

Pouco a pouco, no enfrentamento do problema, o foco da pesquisa foi tornando-se claro com a explicitação da seguinte questão:

Por que em relação aos estudos algumas pessoas gostam, querem e se esforçam, enquanto outras ou são claramente apáticas, ou simplesmente desistem?

Na busca de elementos que nos permitissem entender este problema, algumas perguntas se impuseram com muita força, e entre elas:

- O que o professor entende como motivação?
- O que o aluno entende como motivação?
- O que efetivamente se faz para a motivação ao estudo da Física?

Na construção deste trabalho nos utilizamos de diversos conceitos e teorias, tentando nos valer dos aspectos mais convenientes e mais interessantes de cada uma para o nosso caso. O uso destes conceitos e teorias terminaram então por influenciar as escolhas e a construção das nossas categorias de análise, já deixando implícito o enfoque escolhido (cognitivo, afetivo, social), definido a partir dos autores da fundamentação.

A psicologia é o nosso manancial teórico, dela nos valem das teorias psicogenéticas de Piaget e Vygotsky, e de seus intérpretes. Da psicologia educacional nos valem da contribuição de diversos autores. Deixando bem claro que estamos escolhendo entre as diversas implicações e possibilidades fornecidas por estas teorias, aquelas que julgamos suficientes para buscar respostas às nossas

indagações, sem qualquer pretensão de esgotar ou explorar totalmente seus alcances, ou mesmo de eliminar outras referências possíveis que deixamos de considerar.

Esperamos que o conhecimento das concepções de motivação, tanto de alunos quanto de professores, relativo à sala de aula, possa trazer subsídios relevantes para o processo de ensino/aprendizagem, fornecendo elementos importantes que devam ser considerados quando do planejamento da formação inicial e continuada de professores, podendo ainda contribuir para o desenvolvimento das teorias e linhas de pesquisa ligadas ao ensino de Física e à motivação, tanto de professores quanto de alunos, uma vez que retrata o conceber e o fazer do conceito vivido nas salas de aula.

## **1.1: O referencial teórico**

O ensino de Ciências, especificamente o ensino de Física, pode ser entendido no âmbito da educação em geral, como uma atividade que busca proporcionar aos membros de um grupo, acesso a uma determinada experiência social historicamente acumulada e culturalmente organizada.

O caso das sociedades mais primitivas é emblemático. O ensino e a aprendizagem são levados a termo com a imitação e/ou com participação, na medida do possível, nas atividades do mundo adulto (Coll, 1987). Para tais atividades educativas, o reconhecido valor das habilidades e do conhecimento, para a sobrevivência e para a relação de pertencer em relação ao grupo, se conformam em elementos altamente motivadores.

Em sociedades mais desenvolvidas científica e tecnologicamente, a educação como um todo, mas, sobretudo o ensino/aprendizagem de Ciências, não pode mais ser feito através da imitação e da participação. O mundo adulto tem uma incrível variedade de atividades, e o conhecimento científico necessário sequer faz parte da prática regular de todas as pessoas. Neste contexto o valor e a utilidade do conhecimento científico muitas vezes não se faz evidente, interferindo seriamente nos processos motivacionais de aprendizes e educadores. O que no caso das sociedades primitivas se faz evidente, no nosso caso faz parte do problema: evidenciar o valor e a utilidade, e ainda convencer os alunos para o aprendizado.

As teorias educacionais, em especial as denominadas psicogenéticas, e a psicologia da educação propõem considerações que contemplam aspectos motivacionais para a aprendizagem, e influenciam as atividades educativas.

Contribuindo assim de forma efetiva para a compreensão e superação do

nosso problema.

Por que em relação aos estudos algumas pessoas gostam, querem e se esforçam, enquanto outras ou são claramente apáticas, ou simplesmente desistem?

As pessoas querem ou não querem, ou seja, as pessoas se interessam ou não se interessam por determinadas atividades. Mais do que isso, as pessoas se interessam em diferentes graus de intensidade por diferentes objetos, acontecendo ainda variações de interesse em relação a determinado objeto no decorrer do tempo.

Quando falamos de interesse, do ponto de vista da psicologia educacional, podemos estar nos referindo a causas internas ou a causas externas, ou mesmo nos referindo ao tipo de meta que orienta o comportamento do aprendiz, mais precisamente designadas como motivação intrínseca, motivação extrínseca e metas de realização.

O interesse aparece como um fator pessoal em relação a determinada tarefa. O interesse funciona como elemento regulador mobilizando proporcionalmente a energia necessária, “é por isto que, por exemplo, os escolares alcançam um rendimento infinitamente melhor quando se apela para seus interesses e quando os conhecimentos propostos correspondem às suas necessidades” (Piaget, 1987, p.39).

Visto com o olhar piagetiano, o interesse está relacionado à motivação intrínseca, pois envolve escolhas do aluno, o que sem dúvida favorece o progresso pessoal e a construção de uma auto imagem de competência.

Situação semelhante pode ser vista sob um olhar vygotskyano. O interesse envolvendo escolhas pessoais, não deve recair sobre objetos que estão além das

suas possibilidades, ou seja, para além da zona de desenvolvimento proximal. O interesse deve, sim, situar seus objetos numa região onde com alguma ajuda o sujeito pode realizar progressos. Esta ajuda, esta intervenção, estes estímulos externos, dentro da zona de desenvolvimento proximal, provocarão o surgimento de novas estruturas, e o que o aluno consegue fazer hoje com ajuda, conseguirá amanhã sozinho (Vygotsky, 1993), cuidando assim de preservar ou mesmo aumentar sua percepção de competência.

O interesse, este elemento promotor do esforço e direcionador das energias, está intimamente ligado ao valor que tal conhecimento ou atividade possa representar para o sucesso do indivíduo. Os interesses estão necessariamente ligados a outras funções afetivas. Segundo Piaget (1987), aos interesses ou valores relativos estão ligados os sentimentos de autovalorização, que podem ser entendidos como sentimentos de superioridade e de inferioridade.

Podemos entender o interesse como a manifestação de uma necessidade do sujeito, e neste caso considerá-lo uma motivação intrínseca. Para Piaget o interesse é o prolongamento das necessidades (Piaget, 1987), agindo como elo entre o objeto e a necessidade, pois um objeto só se torna interessante na medida em que corresponde a uma necessidade.

Do ponto de vista da necessidade, o interesse assume maior importância, pois as necessidades se impõem ao sujeito em todas as fases da vida. Desde o nascimento como necessidades biológicas e psicológicas, prosseguindo assim vida afora.

Quando Piaget (1987) definiu seus seis estágios de desenvolvimento, o estágio dos reflexos, o estágio dos primeiros hábitos motores, o estágio da

inteligência senso motora, o estágio da inteligência intuitiva, o estágio das operações intelectuais concretas e o estágio das operações intelectuais abstratas, criou o conceito da adaptação, uma situação em que o aprendiz assimila os objetos e se acomoda a eles, num processo de sucessivas equilibrações, para justificar o movimento progressivo, do mais básico, o estágio reflexo, para o mais complexo, o estágio das operações abstratas.

Os movimentos de Piaget acontecem em resposta a uma necessidade, uma necessidade gerada por um motivo, mental ou material, que não pode mais ser atendido pelas estruturas já consolidadas, que provocaram um desequilíbrio. Assim, o desequilíbrio é o pai da necessidade, pois, “como já bem demonstrou Claparède, uma necessidade é sempre uma manifestação de desequilíbrio” (Piaget, 1987, p.14).

A psicologia da educação, de forma semelhante às teorias psicogenéticas, localizou as necessidades como elementos motivadores, criando teorias como a Motivação para a Competência, a Autodeterminação e a Avaliação Cognitiva, dentre outras, capazes de justificar a motivação intrínseca. Nessas teorias as necessidades são o elemento motor.

A teoria da Motivação para a Competência, ao evidenciar a necessidade de efetivo relacionamento com o meio ambiente, aponta para uma necessidade urgente em aprender. O comportamento competente é uma necessidade que não pode ser atribuída somente a fatores biológicos, pois não se pode esquecer dos efeitos que as interações sociais como elogios e encorajamentos costumam produzir no sentimento de competência. Essa necessidade pode ser observada com maior nitidez nas crianças. Essa vontade de aprender das crianças pequenas é tão evidente e voraz, que já faz parte do senso comum, tendo inclusive alimentado

comparações com esponjas, sempre prontas para absorver. Guimarães (2001) nos lembra que tamanho interesse cessará quando a criança tiver adquirido a nova habilidade, passando a exercê-la apenas de forma instrumental.

A teoria da Autodeterminação se firma em preceitos psicológicos, que afirmam que o ser humano tem três necessidades psicológicas básicas, definidas como os nutrientes necessários para um relacionamento efetivo com o meio ambiente.

Estas necessidades psicológicas, determinantes da motivação intrínseca foram descritas por Deci e Ryan (1996)<sup>2</sup>, Ryan e Deci (2000)<sup>3</sup> (*apud* Guimarães, 2001, p.40), como necessidade de competência, necessidade de autonomia ou autodeterminação e necessidade de pertencer.

A necessidade de competência pode ser tomada da motivação para a competência, citada anteriormente, com destaque apenas para as interações sociais. Segundo a perspectiva da autodeterminação, as pessoas acreditam que fazem o que fazem por vontade própria, porque assim desejam, desobrigadas de estímulos externos. Deste modo, as pessoas passam a ver as mudanças e sucessos como mérito próprio e se sentem capazes de fixar metas, planejar ações, avaliar seus progressos e demonstrar acertos e dificuldades. Guimarães (2001) denomina esta pessoa como indivíduo “origem”, pois ele se sente a origem das mudanças, a causalidade das suas ações é interna, fazendo dele um indivíduo intrinsecamente motivado.

Quando a pessoa sente que suas ações são devidas a demandas externas, pode se sentir manipulada, obrigada a atitudes escolhidas por outros. Guimarães

---

<sup>2</sup> Deci, E.L., Ryan, R.M. Need satisfaction and self regulation of learning. **Learning & Individual Differences**, v.8, n.3, p 165-184, 1996.

<sup>3</sup> Ryan, R.M., Deci, E.L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v.55, n.1, p.68-78, 2000.

(2001) lembra que tal situação pode levar a sentimentos de fraqueza e ineficácia, produzindo ainda desempenhos inferiores àqueles necessários ao bom relacionamento com os eventos do ambiente. Sentir-se obrigado, guiado externamente, uma “marionete”, certamente reduz a motivação intrínseca.

Uma pessoa não se sentirá origem ou marionete todo o tempo, o mais provável é que uma combinação destes sentimentos se suceda por toda a vida, como diz Guimarães (2001, p.41): “em suma, em parte do tempo podemos estar situados entre as duas experiências”.

A percepção de pertencer, de fazer parte, é também considerada um determinante da motivação intrínseca. Guimarães (2001, p.42) lembra que já nos anos 50, “Harlow apontava que para um desenvolvimento adequado as pessoas necessitariam se sentir amadas e de manter um contato interpessoal”.

A percepção de pertencer, de fazer parte, tem grande influência na constituição e no equilíbrio dos indivíduos. Esta percepção certamente é a que gera os grupos, as turmas, as castas, as nacionalidades, e uma infinidade de formas de pertencer, de se sentir seguro.

Nessa linha, Guimarães (2001) afirma que a necessidade de se sentir seguro se aplica a todas as fases da vida de um indivíduo, e ainda que um ambiente seguro se mostra bastante efetivo inclusive nas salas de aula, produzindo alunos mais autônomos e menos vulneráveis aos fracassos acadêmicos.

A teoria da avaliação cognitiva de Ryan, Connell e Deci (1985)<sup>4</sup> (apud Guimarães, 2001, p.42) trata como elementos centrais a autodeterminação e a competência; esta teoria propõe investigar além das características específicas das

---

<sup>4</sup> Ryan, R.M., Connell, J.P., Deci, E.L. A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In Ames, Carole, AMES, Russell (eds.) **Research on Motivation in Education**. New York: Academic Press, v.2, p. 16-31, 1985.

tarefas de aprendizagem, também o contexto, que poderia levar a essa orientação motivacional.

Segundo esta teoria, a motivação intrínseca se caracteriza por três proposições: a causalidade, a percepção de competência e a natureza contextual.

Nesta teoria, a causalidade pode ser entendida como todo evento ou situação que facilite a sensação de agente origem, ou seja, aqueles que permitem que o indivíduo se sinta como o responsável por suas ações. Situações adversas, que coloquem a causa das ações fora do indivíduo, apresentando assim um locus externo, pode reforçar um sentimento de controle exterior, fazendo o indivíduo se sentir uma marionete, reduzindo assim a motivação intrínseca.

Já a percepção de competência está ligada às respostas, ao feedback, que o indivíduo recebe de suas ações; segundo Guimarães (2001) a motivação intrínseca será aumentada por feedbacks positivos enquanto que feedbacks negativos terão a propriedade de reduzi-la.

Além desta influência positiva ou negativa na motivação intrínseca, o feedback deve ser coerente com o esforço ou com os resultados de desempenho, sob pena de não resultar em efeitos positivos sobre o senso de competência.

A proposição contextual aponta para relação interpessoal e intrapessoal, que segundo Guimarães (2001) influencia o significado de um evento para a motivação intrínseca. Os fatores interpessoais ou ambientais são classificados em eventos informativos, eventos controladores e eventos amotivadores.

Os eventos informativos são aqueles provedores de feedback significativo para os resultados num contexto de autonomia, os eventos controladores são considerados como a pressão, no sentido de estabelecer padrões, e os eventos

amotivadores são aqueles incapazes de fornecer informações suficientes para o estabelecimento da percepção de competência ou de causalidade (Guimarães, 2001). Entre os fatores interpessoais destaca-se o interesse, como uma influência significativa para a aquisição de conhecimento.

O interesse pode decorrer também de fatores externos ao sujeito, neste caso estamos falando da motivação extrínseca.

Estas situações, de condicionantes externos, embora não sejam as melhores condições educacionais, são procedimentos majoritários. Guimarães (2001, p.48) nos diz que Newby (1991)<sup>5</sup> demonstrou em suas pesquisas com professores iniciantes, que 58 % das estratégias motivacionais eram externas à atividade, eram recompensas. As recompensas geralmente são expedientes usados para resolver ou minimizar problemas de envolvimento dos alunos nas atividades.

Guimarães (2001) afirma que diversos autores consideram que as aprendizagens escolares são extrinsecamente motivadas, proporcionando alívio aos estudantes que evadem ou concluem o curso, por se sentirem livres da manipulação. Na escola os alunos se envolvem nas tarefas por motivos extrínsecos, ou seja, por acreditarem que obterão os resultados desejados, como elogios, prêmios e notas, além de evitarem problemas.

A motivação externa, ou seja, o interesse intermediado por recompensas pode vir a comprometer o empenho do aluno, reduzindo-o na ausência destes incentivos, terminando por produzir um comportamento voltado para o prêmio, e não para o aprendizado.

Apesar disso alguns autores estão defendendo que a motivação extrínseca embora seja externa ao indivíduo pode passar a fazer parte de seus

comportamentos autodeterminados, por um processo de internalização. Guimarães (2001) apresenta quatro níveis de internalização que justificam o envolvimento do aluno em tarefas de salas de aula: a regulação externa, regulação introjetada, regulação identificada, regulação integrada.

A regulação externa é o nível inicial onde as ações são reflexos de imposições externas, pressões ou recompensas; no segundo nível, na regulação introjetada, não é mais necessário que exista a imposição externa, porém a ação não é do livre desejo do aluno. No terceiro nível, na regulação identificada, as ações são aceitas como próprias, como pessoais, e no quarto nível, na regulação integrada, as imposições externas são percebidas como lembretes, fontes de informação, uma visão da necessidade e não como imposição.

Nesta mesma linha Pintrich e Schunk (1996)<sup>6</sup> lembram que quando a recompensa sinaliza progressos efetivos pode também ter efeitos positivos, sustentando o interesse mesmo quando a recompensa não estiver sendo oferecida (apud Guimarães, 2001, p 53).

Um cuidado necessário com o uso de recompensas é mostrado por Brophy (1983)<sup>7</sup> que alerta para o perigo da atribuição para resultados satisfatórios, afirmando que estes benefícios deveriam ser relacionados à qualidade do trabalho e não à quantidade, de forma a dar ao aluno a percepção de que o valor real é a tarefa e não a recompensa. Propõe também algumas regras para a utilização do elogio, que podem ser extrapoladas para outras formas de recompensa. (apud Guimarães 2001, p.52)

---

<sup>5</sup> Newby, T.J. Classroom motivation: strategies of first-year teachers. **Journal of educational Psychology**, v. 83, n. 2, p. 195-200, 1991.

<sup>6</sup> Pintrich, P.R., Schunk D. H. **Motivation in Education, Theory, Research and Application**. Englewoods Cliffs, N.J. Prentice Hall, inc 1996

<sup>7</sup> Brophy, J. Conceptualizing Student motivation. **Educational Psychologist**, v.18, n.3, p.200-215, 1983

O elogio pode ser usado para comunicar ao aluno que o professor aprova seu desempenho e/ou envolvimento, aparecendo como um feedback positivo, possibilitando um aumento da percepção de competência.

Porém, como afirma Guimarães (2001), para influenciar positivamente a motivação, o elogio deve ser apresentado ao aluno individualmente, deve ser justo e parcimonioso, criativo e coerente. Deve também enfatizar esforço empreendido, o capricho, a persistência ou o êxito em trabalhos difíceis e referir-se ao desempenho anterior, pois caso contrário, corre o risco de não parecer verdadeiro.

O uso de recompensas, de um modo geral, como afirma Guimarães (2001), prejudica a motivação intrínseca em situações específicas, podendo ser entendido pelo aluno como suborno se não tiver estreita relação com a qualidade, oferecida apenas pela participação. Ryan e Stiller (1991)<sup>8</sup> vão mais longe quando afirmam que qualquer controle externo, recompensa ou não, prejudica a motivação intrínseca.

A existência de interesse e suas variações de intensidade são também evidenciados na orientação à metas de realização assumidas pelos alunos. Duas metas de realização, já bem estabelecidas, são a meta performance e a meta aprender. Outras metas têm sido propostas, porém ainda não se tem um consenso sobre elas, mas é certo que os alunos se esforçam também por recompensas externas e por objetivos sociais. Receber um bem ou um favorecimento, agradecer pais, professores e amigos ou trabalhar por sonhos de envolvimento social mais amplo, são fortes elementos motivadores (Bzuneck, 2001).

Segundo o *Aurélio* (1987), meta é o sinal que demarca o ponto final das corridas (de cavalos, regatas e etc.), é também o alvo, o objetivo. Meta é o resultado,

---

<sup>8</sup> Ryan, R. M., Stiller, J. The social contexts of internalization: parents and teacher influences on autonomy, motivation, and learning. In Ames, Carole., Ames, Russell (eds) **Advanced in Motivation and Achievement**. Connecticut: Jai Press Inc, p.115-149, 1991.

é aquilo que se busca alcançar. A realização, segundo o *Aurélio* (1987), é o ato de tornar real, existente, de pôr em prática.

Estes conceitos, meta e realização, combinados na psicologia educacional, nos permitem entender metas de realização como posturas, ou seja, meta de realização é a postura do educando durante o processo educativo, e tais posturas tem grande influência motivacional, deixando ver o tipo e o grau de interesse do aluno. Segundo Schutz<sup>9</sup> (1994, apud Bzuneck, 2001, p.58), as metas estão entre os mais potentes motivadores do comportamento em geral.

Segundo Bzuneck (2001, p.58),

“A teoria de metas de realização representa uma continuidade no enfoque cognitivista, à tradicional teoria da motivação à realização de Lewin, Murray, McClelland e Atkinson, que culminou na teoria da necessidade de realização (nAch) de Atkinson (1957)”,

sendo que ambas as teorias trabalham com o que se denomina motivação à realização, um conceito que combina motivação e metas ou objetivos diversos, tais como conseguir sucesso, evitar fracasso (Dweck<sup>10</sup>, 1986, apud Bzuneck 2001, p.58).

Existem diferenças significativas entre a antiga e a nova teoria. A nova mudou o conceito necessidade ou motivo para meta de realização, e abandonou a idéia de que a motivação à realização era uma característica estável, passando a considerá-la uma característica relativa, passível de ser influenciada por determinantes externos, tais como a estruturação psicológica da sala de aula e pela formas de ação do professor, que alimentam, alternativamente, a orientação dos alunos para uma ou

---

<sup>9</sup> Schutz, P. A. Goals as the transactive point between motivation and cognition. In Pintrich, Paul H., Brown Donald R., Weinstein, Claire E. (eds.) **Student motivation, cognition, and learning**: Essays in honor of Wilbert J. Mckeachie. Hillsdale, N.J.: Lawrence Earlbaum Associates, publ., p. 135-156, 1994.

<sup>10</sup> Dweck, C.S. Motivational processes affecting learning. **American Psychologist**, v.41, n.10, p. 1040-48, 1986.

outra meta (Ames 1992<sup>11</sup>; Meece Blunfeld e Hoyle 1988<sup>12</sup>; Urdan 1997a<sup>13</sup>, apud Bzuneck, 2001).

Assim, nas palavras de Bzuneck (2001, p.59), “a nova teoria de metas de realização tem referencial sócio-cognitivista por acolher tanto elementos originários do cognitivismo como por considerar relevantes as influências de natureza sócio-ambiental em seu desenvolvimento, manutenção ou mudança”.

A meta aprender e a meta performance, duas metas notadamente diferentes entre si, segundo Bzuneck (2001), são capazes de fornecer explicações específicas dos comportamentos de realização, típicos de situações de aprendizagem escolar, ainda que não se deva entender cada uma das metas como um objetivo simples a ser atingido, mas no sentido de esquema complexo (Dodge, Ashere Parkhurst<sup>14</sup>, 1989, apud Bzuneck, 2000, p.61); e que cada uma das metas não consiste em algo que o aluno pretende atingir, ao contrário cada meta de realização tem contornos qualitativamente definidos, ao exprimirem o propósito ou o porque de uma pessoa se envolver em certa atividade.

Segundo Bzuneck (2001), autores como Elliot, Harackiewicz, Pintrich e Schunk consideram que atualmente a nova teoria de metas de realização é predominante nas pesquisas que focalizam metas e suas influências na motivação de alunos.

Nos alunos orientados à meta aprender, os modos de pensar, de comportamento e as reações afetivas são bem definidos, para estes alunos os

---

<sup>11</sup> AMES, C. Classrooms: goals, structures, and student motivation. **Journal of Educational Psychology**, v.84, n.3, p.261-71, 1992.

<sup>12</sup> Meece, J.L., Blumenfeld, P.C., Hoyle, R.H. Students' goal orientation and cognitive engagement in classroom activities. **Journal of educational Psychology**, v.80, n.4, p. 514-23, 1988.

<sup>13</sup> Urdan, T.C. Achievement goal theory: past results, future directions. In Maher, Martin L. & Pintrich, Paul H. (eds.) **Advances in motivation and achievement**. Greenwich: Conn., JAI Press, 10, p.99-141, 1997a.

<sup>14</sup> Dodge, K.A., Asher, S.R., Parkhurst, J.T. Social life as a goal coordination task. In Ames, Carole & Ames, Russel (eds.) **Research on Motivation in Education**. Goal and Cognitions. New York: Academic Press, v.3, p.107-35, 1989.

resultados positivos derivam do próprio esforço, um fator interno sob seu controle. Para esses alunos o sucesso é a melhora em conhecimentos e habilidades, em dominar sempre mais os conteúdos com inovação e criatividade. O êxito dá origem a orgulho e satisfação, e os erros e fracassos são entendidos como elementos informativos presentes no processo de aprendizagem (Bzuneck, 2001).

Para os alunos orientados à meta performance, os resultados são muito importantes, até mais que o aprendizado. Segundo Bzuneck (2001) em oposição à meta aprender, os resultados da meta performance formam à primeira vista um conjunto mesclado e de certa forma negativista. Nesta orientação o aluno mede cautelosamente as chances de que com o enfrentamento de desafios terá comprovação de que é inteligente, preferindo estratégias que garantam apenas um processamento de superfície e em certas circunstâncias, prefere mesmo evitar o esforço. A grande preocupação é não se mostrar como incapaz e caso lhe ocorra alguma falha atribui este evento à falta de capacidade e apresenta emoções negativas.

A meta performance, porém pode ser benéfica à aprendizagem como nos lembram atualmente diversos pesquisadores, entre eles, Pintrich e Schunk (1996), observando que na ausência da meta aprender, a preocupação com uma boa performance pode encorajar um maior esforço e o uso de estratégias de aprendizagem.

Esta mescla de resultados terminou por sugerir que a meta performance fosse dividida em duas parcelas, a meta performance-aproximação e a meta performance-evitação. A meta performance-aproximação daria conta, por exemplo, da busca por parecer inteligente enquanto a meta performance-evitação se encarrega da

tentativa de não aparecer como incapaz.

Segundo Bzuneck (2001, p.66) autores como Elliot, Harackiewicz, Elliot e Church, Sheldon, McGregor e Gable, afirmam que hoje se deve reconhecer três metas de realização ao invés de duas.

Os resultados mais evidentes de estudos recentes, segundo Bzuneck (2001), mostram que a meta aprender está ligada ao esforço, à persistência, ao processamento em profundidade e até à motivação intrínseca, apesar de não ter relação com notas mais altas, enquanto a meta performance-aproximação favoreceu o desempenho em termos de notas, a persistência e o esforço, mas com tendência a processamento de superfície. Já a meta performance-evitação apareceu relacionada com baixa persistência e esforço, tendência à ansiedade e foi prejudicial tanto à motivação intrínseca quanto ao desempenho por notas.

Desta observação pode-se perceber que apenas uma orientação não dá conta de todos os aspectos, ou seja, é conveniente que o aluno tenha a orientação da meta aprender e também a orientação da meta performance aproximação. Esta afirmação pode ser corroborada por um estudo canadense citado por Bzuneck (2001, p.67), no qual a avaliação de uma grande amostra de universitários concluiu que os melhores resultados de desempenho e uso de estratégias cognitivas eram de alunos fortemente orientados ao mesmo tempo para a meta aprender e performance aproximação.

Uma meta de realização, que a princípio parece sempre estabelecer um certo nível de interesse em relação aos estudos, pode também estabelecer o total desinteresse, refletindo uma total ausência de esforço.

Embora ainda não haja consenso, recentemente autores como Archer

(1994)<sup>15</sup>, Duda e Nicholls (1992)<sup>16</sup>, Nicholls, Patashnick e Nolen (1985)<sup>17</sup>, propuseram uma terceira meta de realização, a meta de alienação acadêmica ou de evitação do trabalho (apud Bzuneck, 2001, p.70). Um aluno orientado a esta meta não tem por objetivo aumentar sua competência e nem demonstrar capacidade, mas sim executar tarefas com o mínimo esforço. Assim um eventual sucesso se torna prova de grande competência, enquanto o fracasso não se apresenta como prova de baixa capacidade.

Segundo Bzuneck (2001, p.70), “alunos orientados à meta de alienação acadêmica simplesmente não querem investir esforço e, qualquer que seja o resultado, garantem sua auto-estima em áreas ou atividades fora da sala de aula ou da escola; no âmbito acadêmico, sua alegação de falta de esforço não elimina a inferência de falta de capacidade, porém, isso em nada os preocupa”.

O que a princípio pode parecer um conjunto discreto de teorias, pode com grande facilidade configurar um corpo teórico homogêneo, capaz de descrever e explicar situações que são comuns às três teorias.

O interesse como elemento que evidencia a motivação, intrínseca ou extrínseca, transita livremente pela psicologia educacional, nas teorias da motivação, e também pelas teorias psicogenéticas de Piaget e Vygotsky. Este transito é garantido pela existência de elementos semelhantes, embora existam também pontos difíceis, de sérias discordâncias.

O conceito da adaptação de Piaget, um processo contínuo de busca de equilíbrio, que pode ser entendido como uma resposta às necessidades, pode sem

---

<sup>15</sup> Archer, J. Achievement goals as a measure of motivation in a university students. **Contemporary Educational Psychology**, v.19, p. 430-46, 1994.

<sup>16</sup> Duda, J.L., Nicholls, J.G., Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. **Journal of Educational Psychology**, v.84, n.3, p. 290-99, 1992.

<sup>17</sup> Nicholls, J.G., Patashnik, M., Nolen, S. B. Adolescents' theories of education. **Journal of Educational Psychology**, v.77, n.6, p. 683-92, 1985.

sombra de dúvidas evidenciar ou mesmo ser evidenciado pelo interesse. O mesmo se pode dizer do processo de desenvolvimento descrito por Vygotsky, um processo baseado nas relações sociais, intermediado pela linguagem. Tal processo é certamente uma resposta às necessidades, e como diz Piaget (1987, p.38), “o interesse é o prolongamento das necessidades”.

Podemos facilmente encontrar grande concordância nos três aportes teóricos que utilizamos, e é esta concordância que nos interessa. A adaptação, sem sombra de dúvidas, representa um esforço do aprendiz para se colocar de forma competente no mundo, aproximando-se e mesmo confundindo-se com os conceitos da motivação para a competência e necessidade de competência, descritos pela psicologia educacional. Uma aproximação semelhante também pode ser feita com o processo de desenvolvimento descrito por Vygotsky, ou será que nas trocas sociais o aprendiz não busca a competência?

As recompensas e as metas de realização, tratadas especificamente pela psicologia da educação, são elementos externos ao sujeito e que interferem na motivação. Do mesmo modo podemos enxergar as teorias psicogenéticas tanto de Piaget quanto de Vygotsky. A adaptação piagetiana pressupõe a adaptação aos objetos, ou seja, a elementos externos, e o desenvolvimento de Vygotsky é baseado no relacionamento social, intermediado pela linguagem, que é também um elemento externo.

O percurso psicogenético indicado tanto por Piaget quanto por Vygotsky, embora em bases diferentes, se referem em grande parte à satisfação de necessidades. As duas teorias estabelecem a criação de estruturas que vão se somando às estruturas anteriores, sustentando assim novas capacidades. Ambas as

teorias se baseiam no aprendizado como um percurso, uma construção do sujeito interagindo com o meio ambiente, assimilando e incorporando recursos. Novamente podemos dizer que se trata de interesse relacionado ao ambiente, seja ele material ou cultural, que pode facilmente ser entendido como recompensa ou meta.

Quanto ao aprendizado, as teorias psicogenéticas o consideram uma construção do sujeito, seja na relação com os objetos, como afirma Piaget, seja na relação social como afirma Vygotsky. Um percurso de construção de estruturas que satisfazem necessidades e que se firmam como suporte, permitindo novos avanços. “Mal estes instrumentos coordenam-se entre si, por um complexo processo de assimilação e acomodação recíprocas (Piaget<sup>18</sup>,1936, apud Macedo, 1994), assumem sua eterna e infinita função de serem meios para outros fins” (Macedo, 1994, p.16). As teorias motivacionais não descrevem um percurso de aprendizado, mas o interesse que se tem por ele. Estas teorias também não defendem um inatismo motivacional, demonstram isto sim o caráter variável da motivação, e os elementos responsáveis por tal variabilidade.

As relações afetivas, envolvidas na motivação, descritas pela psicologia educacional, tais como a necessidade de pertencer, a percepção de competência e a autonomia, entre outras, encontram paralelo nas teorias psicogenéticas. Um olhar vygotkiano não pode conceber um desenvolvimento baseado nas relações sociais sem levar em conta a afetividade. Um olhar piagetiano reforça ainda mais a interligação das teorias, para ele a adaptação, ou seja, o binômio assimilação/acomodação, não é uma ação puramente intelectual, existe na verdade um paralelismo no desenvolvimento da afetividade e das funções intelectuais. Como afirma Piaget, “afetividade e inteligência são, assim, indissociáveis e constituem dois

---

<sup>18</sup> Piaget, J. **La naissance de l'intelligence chez l'enfant**. Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1936.

aspectos complementares de toda conduta humana” (Piaget, 1987, p22); e mais: “em toda conduta, as motivações e o dinamismo energético provém da afetividade” (Piaget, 1987, p37).

Deste modo, vistos do ponto de vista do interesse, diversos elementos comuns às teorias psicogenéticas de Piaget e Vygotsky, e às teorias motivacionais da psicologia educacional, se relacionam criando um outro conjunto. Um conjunto gerado pelos pontos semelhantes, entrelaçados, o que nos permite um outro olhar sobre as situações de ensino/aprendizagem em sala de aula.

## **2: PESQUISAS NA ÁREA**

### **2.1: O problema**

O projeto se originou de uma preocupação antiga - a baixa qualidade e quantidade do envolvimento e aproveitamento escolar. Esta condição tem grande influência nos resultados gerais da educação, e representa imenso ônus para o País.

A preocupação com o envolvimento dos alunos nas aulas e nas tarefas decorrentes delas, e também com a postura com que os professores se apresentam perante seus grupos de alunos, tem-nos motivado à realização deste trabalho.

O projeto em questão veio tomando forma nos últimos tempos, na medida em que o pesquisador procurava respostas para a seguinte questão:

Por que em relação aos estudos algumas pessoas gostam, querem e se esforçam, enquanto outras ou são claramente apáticas, ou simplesmente desistem?

Com esta questão em mente nos propusemos um trabalho de campo, na tentativa de localizar elementos capazes de fornecer respostas a estas dúvidas ou pelo menos que fossem capazes de indicar caminhos para a compreensão deste problema.

Dentre as diversas abordagens possíveis para a realização do trabalho, optamos por focalizar a relação entre aluno e professor, talvez por entendermos que esta relação é de grande importância para o ensino e que se dá sempre que haja alunos e professores. Além disso, esta relação acontece com ou sem investimentos, o que pode ser de grande valia para um sistema sempre carente de recursos como o

nosso. Decorrem da abordagem escolhida as seguintes indagações:

- É possível alguma intervenção do professor no sentido de incentivar os alunos ao estudo? Sobretudo ao estudo da Física?
- O que os professores estão fazendo neste sentido?
- É possível que os professores, mesmo sem se aperceberem disto, estejam desestimulando seus alunos?
- O que os alunos enxergam como elementos motivadores e desmotivadores nesta relação?

O nosso trabalho se propôs então a buscar estas informações no ensino público, exatamente por ser este o único ensino acessível à maioria da população.

Nossa intenção com este trabalho é contribuir com a melhora do quadro educacional do país, partindo do micro, das situações locais, criando subsídios para as condições macros, gerais.

Procurando encontrar pistas que levem a uma melhor compreensão das situações motivacionais na sala de aula, queremos oferecer alguns subsídios para uma formulação ou reformulação de currículos e mesmo para a formação continuada dos professores, que leve em conta os aspectos motivacionais.

## **2.2: O estágio atual das pesquisas motivacionais em educação**

A ação humana sempre foi objeto de observação, sistemática ou não, e com certeza a diferença de empenho, entusiasmo e dedicação na realização de tarefas, creditada à motivação do sujeito, há muito tempo foi notada. A motivação, por ser de grande interesse, nunca ficou restrita aos psicólogos motivacionais e recebeu influências das mais diversas, como por exemplo, de pensadores como René Descartes [1596-1650] e Charles Darwin [1809-1872], apenas para datar e tornar evidente a preocupação que o tema tem despertado na humanidade (Weiner, 1992).

Um breve olhar sobre as atividades humanas em geral, por meio da internet<sup>19</sup>, nos mostra que o tema é tratado e utilizado largamente na sociedade mundial. Atualmente, em 2003, ao se lançar a palavra “motivação” numa das mais conhecidas ferramentas de busca da Internet, no site [www.Google.com.br](http://www.Google.com.br), procurando apenas as páginas em português, encontramos algo em torno de 60.000 páginas relacionadas. Vale dizer que este número se torna muito maior se ampliarmos a busca para toda a rede. O que nos permite afirmar que o tema, além de atual, encontra aplicações das mais diversas.

O mesmo ocorre quando lançamos nesta mesma ferramenta de busca<sup>20</sup> conjuntos de palavras como: “motivação para o ensino de física”, “motivação para a aprendizagem de física”, “estratégias para o ensino de física”, “motivation and learning physics”, e “motivation and teaching physics” - uma vez que o ensino e a aprendizagem de Física guiam o nosso interesse. Os resultados mostram milhares de páginas. Páginas sobre livros, produtos, serviços, cursos, teses, e etc.,

---

<sup>19</sup> WWW, world web wild.

<sup>20</sup> As pesquisas estão em anexo.

reafirmando a importância do tema também para a educação, e neste caso, também para o ensino de Física.

Na academia, na USP, utilizando o banco de dados de teses e dissertações, o DEDALUS<sup>21</sup>, encontramos cerca de 250 estudos sob a palavra “motivação”, que abarcam da construção civil à medicina. Porém, a combinação das palavras motivação e física, produz uma resposta nula.

Utilizando outra expressão para a busca, a frase “ensino de física” encontramos cerca de 100 teses relacionadas ao tema, e no meio delas, mesmo que indiretamente, diversas se preocupam com a motivação, onde evidenciam a preocupação com o interesse e com a melhoria do envolvimento do aluno. Embora estes estudos não busquem estudar a motivação, em última instância estão preocupados com ela.

O banco de teses e dissertações da CAPES<sup>22</sup> nos mostra cerca de 60 trabalhos na busca pelas palavras “ensino de física”, mas deste total apenas 27 abordam o ensino de Física. Sob as palavras “estratégias ensino de física”, das 44 apresentadas, apenas 6 se referem ao ensino da Física.

Mas se introduzirmos, nestes conjuntos, a palavra “motivação”, então a lista se reduz a apenas 12 itens, e apenas um deles trata do ensino de Física. De onde facilmente se conclui que, embora haja a preocupação e estudos para a melhoria do ensino, do desempenho e do envolvimento dos alunos, estes trabalhos, em geral, não têm a motivação como objeto de estudo.

---

<sup>21</sup> Dedalus, sistema eletrônico de busca da USP.

<sup>22</sup> CAPES – Coordenação para aperfeiçoamento do ensino superior

No Brasil o assunto motivação está bastante afastado da área educacional, ele não consta dos currículos das licenciaturas, exatamente os profissionais que trabalharão com os alunos. “A última obra específica sobre motivação produzida no Brasil, com ênfase em aplicações educacionais, data de 1982...” (Bzuneck, 2001, p.7).

Apesar da ausência de trabalhos com enfoque na motivação para o ensino, as teorias motivacionais para a educação continuam em franco desenvolvimento, ocupando posição destacada no cenário internacional. Um recorte temporal, oferecido por Weiner (1990), e publicado na Encyclopedia of Educational Research, partindo de 1940, nos permite vislumbrar os últimos 50 anos destas pesquisas.

As cinco (05) tabelas a seguir (1a, 1b, 1c, 1d e 1e), retiradas de Weiner (1990) nos dão um panorama geral, em cada década, deste campo de pesquisa, desde 1940 até 1990. Cada tabela representa um trabalho de revisão elaborado por um autor distinto, e cobre um período de dez anos, apresentando as teorias e linhas de pesquisa correntes na época.

Autor	<b>P. T. Young - 1941 e 1950</b>
conteúdo	Necessidade e nível de atividade (Need and activity level)
	Apetite e aversão (Appetite and aversion)
	Equilíbrio e homeostase (Equilibrium and homeostasis)
	Controle químico (Chemicals controls)
	Estruturas Nervosas ( Neural structures)
	Incentivos ( Incentives)
	Mecanismos de defesa (Defense mechanisms)
	Graus de motivação (Degree of motivaion)
	Aplicações educacionais (Educational applications)
	Elogio e reprovação (Praise and reproof)
	Sucessos e falhas (Seccess and failure)
	Conhecimento de resultados (Knowledge of results)
	Cooperação e competição (Cooperation and competition)
	Recompensa e punição (Reward and punishment)
Tabela 1 a – retirada de Weiner (1990)	

autor	<b>M. Marx 1960</b>
conteúdo	Teorias (Theories)
	Técnicas (Techniques)
	Impulso e aprendizagem (Drive and learning)
	Impulso e frustração (Drive and frustration)
	Ativação de impulsos e motivos (Activation of drives and motives)
	Recompensa (Reward)
	Conhecimento de resultados (Knowledge of results)
	Medo e ansiedade (Fear and anxiety)
	Arousal
Tabela 1 b – retirada de Weiner (1990)	

autor	<b>B. Weiner 1969</b>
conteúdo	Teorias (Theories) Associativa (Associative) Impulso (Drive) Cognitiva (Cognitive) Psicoanalítica (Psychoanalytic)
	Tópicos (Topics) Curiosidade - comportamento exploratório. (Curiosity – exploratory behavior)
	Afiliação (Affiliation) Imbalance (dissonance) Frustração (Frustration) Agressão (Aggression)
	Relation to processes Aprendizagem (Learning) Percepção (Perception) Memória (Memory)
Tabela 1 c – retirada de Weiner (1990)	

Autor	<b>S. Ball 1982</b>
Conteúdo	Teoria de atribuição
	Realização (achievement) Motivação (Motivation)
	Ansiedade (Anxiety)
	Self esteem
	Curiosidade (Curiosity)
	Áreas menores (Minor áreas) Nível de aspiração (Level of aspiration) Afiliação (Affiliation) Correlações bioquímicas (Biochemical correlates) Teoria do reforço (Reinforcement theory)
Tabela 1 d – retirada de Weiner (1990)	

Autor	<b>B. Weiner 1990</b>
Conteúdo	Conhecimento (cognitions) Atribuições de causa (Causal attributions) Auto eficácia (Self efficacy) Desamparo (Learned helplessness)
	Diferenças individuais (Individuals differences) Necessidade de realização (Need of achievement) Ansiedade (Anxiety) Local de controle ( locus of control) Estilo de atribuição ( attributional style)
	Determinantes ambientais (Environmental determinants) Cooperação versus competição – (Cooperatios versus competition) (estrutura de metas) (Goal structures) Intrínseco versus extrínseco (Intrinsic versus extrinsic) Recompensas (Rewards) Elogios (Praise)
Tabela 1 e – retirada de Weiner (1990)	

Observando estas tabelas pode-se ver a intensidade e os movimentos da pesquisa nesta área, como bem ressalta Weiner (1990), apontando para as mudanças de metáforas, descobertas de novas áreas e a introdução de novos conceitos. A vitalidade deste campo de pesquisa se torna evidente ao observar o desenvolvimento dos últimos sessenta (60) anos, verificando ainda que estas linhas estão sendo constantemente revistas, como se pode ver em Harackiewicz, Barron, Pintrich, Elliot e Thrash (2002), numa revisão da teoria de metas de realização.

Admitindo que qualquer tarefa, de qualquer natureza, será desempenhada com maior eficiência se a pessoa estiver motivada, e ainda que o desempenho será bastante prejudicado se ela estiver desmotivada, por isso esta pesquisa se reveste de grande importância na medida que procura evidenciar o pensamento de professores e alunos a respeito do tema motivação, inserido nas aulas de Física, um

terreno tido por muitos como excessivamente inóspito.

A pesquisa, desenvolvida com alunos e professores do Ensino Médio, no estudo da disciplina “Física”, ao abordar o enfoque motivacional na relação professor-aluno, pretende oferecer subsídios para uma reelaboração, tanto da formação inicial, quanto da formação continuada. Uma reelaboração que leve em conta as conquistas conceituais da psicologia da educação, para uma efetiva melhoria do ensino de Física.

### **3: UMA INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA**

A forma de obtenção e análise dos dados para a realização do trabalho é um forte caracterizador do tipo de pesquisa que ora nos propomos empreender.

Buscamos nossos dados no ambiente onde eles normalmente ocorrem, no ambiente natural, tentando captá-los da forma mais coerente possível.

Lembrando que uma coleta de dados coerente não quer dizer uma coleta de dados isenta, asséptica, pois ela é sempre contaminada pelos referenciais teóricos que guiam o pesquisador. Seja ou não explícita, toda investigação se baseia numa orientação teórica (Bogdam, 1994).

Nossos dados foram recolhidos por meio de entrevistas, e neste caso, entrevistas semi-estruturadas, que segundo Ludke (1986) constituem um instrumento básico para coleta de dados.

Este instrumento se presta muito bem à descrição, uma vez que serve apenas de guia, permitindo a livre manifestação de opinião por parte dos entrevistados.

Ao invés da predominância de elementos quantitativos, predominam as descrições, as narrativas - os números são meros acessórios. “A palavra escrita assume particular importância na abordagem qualitativa, tanto para os registros dos dados como para a disseminação dos resultados” (Bogdam, 1994, p.49).

A análise dos dados, da mesma forma que a coleta dos dados, não pode ser considerada isenta, ela também recebe influências do pesquisador. “Entre os dados brutos e o produto final da pesquisa, a influência das concepções e expectativas do pesquisador está sempre presente” (Pacca, J. L. A; Vilanni, A .1990, p.123).

O processo de análise de dados não buscou comprovar qualquer hipótese previamente definida e ainda procurou se afastar de concepções a priori do pesquisador, trabalhando inicialmente sobre os dados, de forma a criar categorias mais detalhistas e extensivas (Pacca, J. L. A; Vilanni, A.,1990).

O tratamento dos dados, influenciado pelo referencial teórico, foi-nos guiando, modelando, caracterizando nossas categorias e dimensões de análise, num processo indutivo, tentando enxergar o significado do que se diz, mais do que o que se diz. “A investigação qualitativa faz luz sobre a dinâmica interna das situações” (Bogdam, 1994, p. 51). Tentando construir uma verdade, a verdade sob nosso ponto de vista, uma vez que...”a realidade só se dá a conhecer aos humanos da forma como é percebida” (Bogdam, 1994, p. 54).

Nossas interpretações certamente não são as únicas possíveis e nem mesmo constituem um completo esgotamento das possibilidades oferecidas por nosso material; entretanto, são coerentes com nosso ponto de vista e referencial teórico, levando-nos a conclusões que também não são as únicas, mas que são seguramente consistentes. “Não existe uma forma melhor ou mais correta. O que se exige é a sistematização e coerência do esquema escolhido com o que se pretende do estudo” (Ludke, 1986).

### **3.1: Breve caracterização da região do Grande ABC<sup>23</sup>**

Oficialmente a história do grande ABC remonta ao tratado de Tordesilhas, que dividiu o mundo entre Espanha e Portugal. Para defender suas terras os portugueses a partir de 1530 intensificaram a colonização das costas brasileiras; neste contexto Martim Afonso de Souza foi enviado pelo rei D. João III para fundar vilas e fortificar o litoral.

Aliada a essa história está a figura de João Ramalho, português que representava, nesse momento, uma porta de entrada para o contato com os índios e para a colonização, pois ele conhecia algumas tribos e conseguia se comunicar com elas.

Em contrapartida à sua ajuda, João Ramalho solicitava, desde o início, que o local em que vivia, situado acima da Serra do Mar, fosse transformado em vila. Sua petição foi negada durante vários anos, pois se pretendia povoar o litoral e não o interior. Seu pedido foi atendido apenas em 8 de abril de 1553, quando foi criada a vila pelo governador geral Tomé de Souza. Seu nome era Santo André da Borda do Campo.

Dificuldades de subsistência e de proteção fizeram com que a vila de Santo André fosse transferida para São Paulo de Piratininga em 1560, através de proposta do padre Manoel da Nóbrega ao governador geral Mem de Sá.

A partir de então, Santo André deixou de existir enquanto unidade administrativa, passando a ser um bairro de São Paulo. A região passou por um período de estagnação, tornando-se local de passagem entre o porto de Santos, a capital e o interior. No entanto, já em 1561, grande parte das terras foi concedida como sesmaria a Amador de Medeiros, ouvidor da capitania de São Vicente. Boa

---

<sup>23</sup> Texto adaptado do site da Prefeitura de Santo André, do Consórcio intermunicipal do Grande ABC e do IBGE.

parte dessa sesmaria foi repassada, em 1637, à Ordem de São Bento, formando-se ali a fazenda São Bernardo, área atualmente ocupada em grande parte pelo município de São Bernardo do Campo. Outra área importante de domínio dos beneditinos era a fazenda São Caetano, doada à Ordem em 1631 pelo Capitão Duarte Machado e sua esposa Joana Sobrinha. As outras terras eram menores e foram passando por vários donos até o início do século 20, quando foram loteadas.

Nesse período a atividade econômica ficou restrita à subsistência e à locação de pastagens para as tropas. As duas fazendas dos beneditinos, São Bernardo e São Caetano, tinham uma atividade mais regular: a primeira produzia gêneros alimentícios e na segunda fabricavam-se tijolos e artefatos de cerâmica. Essas fazendas ficaram sob a propriedade dos beneditinos até 1870, quando foram compradas pelo Estado para a criação de colônias de imigrantes. Antes disso, porém, ao redor da fazenda São Bernardo foi se criando um pequeno núcleo urbano, que mais tarde iria garantir a criação do município de São Bernardo.

Um outro fator importante no contexto de modernização da região em meados do século XIX foi a instalação da ferrovia nas proximidades do Rio Tamanduateí. Esse empreendimento visava a melhoria do transporte de produtos agrícolas do interior para o porto de Santos, em especial o café que começava a ser produzido em larga escala na província de São Paulo. Tal situação começou a atrair indústrias que se aproveitavam das facilidades de transporte, da disponibilidade de áreas próximas à linha férrea e ao rio, além dos incentivos fiscais apresentados pelo município.

Em 1889, quando foi criado o município de São Bernardo, este nasceu sob a marca da industrialização, utilizando, predominantemente, a mão-de-obra de

imigrantes. Este município abrangia toda a região do Grande ABC.

As indústrias que se instalavam na nova cidade eram em geral ligadas à produção química, têxtil e de móveis. Além disso, foram surgindo pequenos negócios como carpintarias, funilarias, sapatarias, barbearias, pequenas pensões e restaurantes, que foram dando uma feição mais urbana à região. Nesse contexto ressurge o termo Santo André, nomeando o distrito criado em 1910 e que compreendia áreas próximas à Estação.

A expansão industrial remonta ao final do século 19 e caracterizou-se por muito tempo por um misto de produção industrial e artesanal. Muitas destas indústrias desapareceram, mas algumas existem ainda hoje e são destaques em seus segmentos.

O distrito de Santo André abrigava na década de 1930 várias indústrias importantes, possuía a estação de São Bernardo por onde era transportada grande parte dos produtos aqui produzidos e tinha entre seus moradores vários políticos influentes. Tal situação levou à transferência da sede do município de São Bernardo para Santo André, em 1939. Toda a região do Grande ABC, composta por vários distritos, passou, então, a ser denominada pelo nome Santo André.

No entanto, já na década de 1940 iniciaram-se vários movimentos emancipacionistas e os distritos foram tornando-se municípios. Em 1945 foi a vez de São Bernardo do Campo, em 1949 São Caetano do Sul e em 1953 Mauá e Ribeirão Pires. A partir de então Santo André passou a ter uma área de 174,38 quilômetros quadrados, contando com os seguintes distritos: Sede, Capuava e Paranapiacaba.

Na década de 1950, além dessas mudanças, outras puderam ser sentidas no que se refere à tipologia das indústrias da região. Com os investimentos estatais e o

capital estrangeiro ocorreu um crescimento no setor automobilístico, mecânico, metalúrgico e de material elétrico. Santo André passou a abrigar várias indústrias de autopeças.

A indústria foi, então, delineando um outro perfil. A mão-de-obra tornou-se mais especializada e as máquinas mais produtivas. Neste momento a mão de obra deixou de ser determinante para o aumento da produção.

Na década de 1970 houve um momento de expansão e concentração da indústria na Grande São Paulo. Foi o período denominado de "milagre econômico". Na década seguinte o ritmo de crescimento sofreu um decréscimo, culminando com a recessão dos anos 80.

Nos anos 90 a produção industrial continuou desacelerada, com os incentivos fiscais voltados para outras áreas do estado de São Paulo, além das dificuldades de transporte e o custo de mão de obra. O ABC e, em especial Santo André, perdeu várias indústrias. Hoje em dia, há um grande esforço do setor público e da sociedade para a manutenção das indústrias existentes. Além disso, tem-se observado um aumento de atividades nos setores de serviços e no comércio. O desafio do início deste século 21 está relacionado à criação de novas alternativas para a cidade que vai se transformando, garantindo melhores condições de vida a seus moradores.

Essa trajetória que pode parecer distante, ainda hoje se faz presente na cultura local. Os moradores de São Bernardo são os "Batateiros", os moradores de Santo André são os "Ceboleiros" e os moradores de São Caetano são os "Tijoleiros".

Hoje, o Grande ABC paulista equivale à Sub-Região Sudeste da Metrópole paulistana, continua sendo a área mais industrializada do Brasil e tem uma população de quase dois e meio milhões de pessoas, em sete municípios: Diadema,

Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul.

Recentes publicações indicam que, mensalmente, os “abeceanos” arrecadam mais de R\$ 1.000 por habitante. Esta elevada renda “per capita” faz do ABC o terceiro mercado do Brasil, superado somente pelas cidades de São Paulo e Rio.

O consumo previsto para este ano chega a R\$ 17 bilhões; em outras palavras, R\$ 2,30 de cada 100 reais gastos no país o são na Região do Grande ABC. Pode-se fazer uma leitura dos dados acima lhes atribuindo à industrialização que se estabeleceu aqui há meio século, de modo que pelo menos duas gerações usufruem o padrão econômico propiciado por aquele processo.

No ABC nasceu o sindicalismo combativo, que se integrou a esse processo e que também foi responsável pelos bons salários que a indústria ainda paga a uma parte de seus empregados, principalmente os que obtiveram qualificação profissional financiada pelo próprio modelo fordista. Aposentadorias, pensões ou capitais disponíveis decorrentes de demissões permitiram a parcelas do contingente populacional da Região abrirem negócios próprios.

Estes dados, no referencial brasileiro, podem ser considerados invejáveis. Porém, apesar deles, mesmo considerando os sinais animadores na economia regional nos últimos meses, bolsões de pobreza e de baixos índices de qualidade de vida podem-se observar no ABC paulista, gerados, principalmente, por grandes fluxos migratórios, descontrolados, associados a períodos de flagrante aumento no número dos desempregados.

Em geral, o desempregado da região, excetuando-se os antes referidos, que criaram negócios próprios, diferentemente de outras localidades no país, espera

conquistar um novo emprego, um trabalho de “carteira assinada”, ao invés de lançar-se ao micro ou pequeno empreendedorismo. Generalizando, há, indiscutivelmente, problemas sociais que demandam solução, mesmo porque a inclusão e a ascensão sociais são imprescindíveis e característico básico do verdadeiro desenvolvimento.

O crescimento econômico tem que ser entendido apenas como um meio, aliás, muito relevante, para se atingirem os reais propósitos de uma boa gestão regional, quais sejam, mudanças sociais positivas, saltos de qualidade em todos os setores que identificam o padrão médio da qualidade de vida da população.

A infra-estrutura regional, embora em constante processo de evolução, ainda deixa a desejar, relativamente a um patamar ideal. O cenário concernente a segurança, saúde, educação, cultura e transportes, dentre outros setores, necessita e pode ser melhorado.

As zonas urbanizadas dos municípios estão “conurbadas”, ou seja, praticamente todas ligadas entre si. Da mesma forma, áreas a serem preservadas, para proteção a mananciais de água e manutenção da flora e da fauna, estendem-se continuamente, não se restringindo a limites intermunicipais.

Assim, grande parte dos problemas mencionados atinge, simultaneamente, diferentes cidades, o que levou suas prefeituras a se associarem, desde dezembro de 1990, para equacionar, discutir e adotar medidas em conjunto, através do Consórcio Intermunicipal das Bacias do Alto Tamanduateí e Billings, ou, como é mais conhecido, Consórcio Intermunicipal do Grande ABC.

No que se refere à infra-estrutura educacional<sup>24</sup>, considerando-se a rede privada e a rede pública, a região conta com um total de duzentos e setenta e sete (277) estabelecimentos destinados ao Ensino Médio e seiscentos e cinquenta e três

(653) estabelecimentos destinados ao Ensino Fundamental, distribuídos da seguinte forma. Para o Ensino Fundamental temos em Santo André 187, em São Bernardo 210, em São Caetano 39, em Diadema 89, em Mauá 76, em Ribeirão Pires 41 e em Rio Grande da Serra 11 estabelecimentos. Para o Ensino Médio temos em Santo André 78, em São Bernardo 89, em São Caetano 27, em Diadema 34, em Mauá 30, em Ribeirão Pires 15 e em Rio Grande da Serra 4 estabelecimentos.

---

<sup>24</sup> Dados extraídos em dezembro de 2003, do site do IBGE ( Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), na opção cidades@.

### **3.2: Caracterização dos estabelecimentos escolares**

A pesquisa se desenvolveu junto a duas escolas estaduais de primeiro e segundo grau (EE) da região do grande ABC. Uma delas nos forneceu a grande maioria dos nossos dados, enquanto a outra nos forneceu apenas uma parte, pequena, mas importante.

Uma delas localizada no centro da cidade, com grande facilidade de acesso, seja por meio de ônibus, veículos particulares, trólebus ou trem, o que faz com que esta escola receba além dos alunos de toda a região do grande ABC, alunos provenientes da zona leste de São Paulo. A outra não está servida por toda esta rede de transporte, mas também está próxima à região central da cidade e ambas com reputação em alta conta, o que se verifica pela grande procura de pais e alunos. Vale lembrar que cada uma das escolas se situa em uma cidade diferente da região.

A condição de grande facilidade de acesso de uma das escolas termina por determinar a existência de uma população bastante plural nos três períodos de funcionamento, sobretudo no período noturno, que recebe muitos alunos trabalhadores. Alunos em trânsito.

Esta escola conta com cerca de três mil e oitocentos (3800) alunos, sendo mil e trezentos (1300) no período diurno, mil e trezentos (1300) no período vespertino e mil e duzentos (1200) no período noturno. Destes alunos aproximadamente mil e duzentos (1200) estão cursando o Ensino Fundamental e dois mil e seiscentos (2600) estão cursando o Ensino Médio, nas modalidades regular e supletivo.

No período diurno (manhã e tarde) para o ensino fundamental regular,

funcionam sete (07) turmas de quinta série, oito (08) de sexta série, sete (07) de sétima série e sete (07) de oitava série. Para o Ensino Médio regular funcionam onze (11) turmas de primeiro ano, onze (11) turmas de segundo ano e doze (12) de terceiro ano. No período noturno para o Ensino Médio regular funcionam três (03) turmas de primeiro ano, quatro (04) turmas de segundo ano e seis (06) de terceiro ano. Para o Ensino Médio supletivo funcionam duas (02) turmas de termo 1, três (03) de termo 2 e três (03) de termo 3. A escola funciona com cerca de cento e vinte (120) professores, de forma que alguns trabalham em mais de um período, quarenta (40) no período diurno, setenta (70) no período vespertino e quarenta (40) no período noturno. A condução da escola é feita por um (01) diretor e dois (02) vice-diretores, e conta ainda com um corpo de cerca de quarenta (40) funcionários, atuando nos serviços administrativos, de manutenção e conservação.

A outra escola, também localizada próxima ao centro, porém sem uma rede de acesso tão variada e eficiente, termina por receber os alunos das proximidades e das cidades vizinhas da região do grande ABC. Atende em geral a classe média e conta com dezoito (18) salas funcionando nos três períodos letivos do dia. O número de alunos atendidos está em torno de dois mil (2000) e funciona com aproximadamente cem (100) professores. Na direção do estabelecimento atuam três (03) profissionais, que contam com uma equipe de administração e manutenção composta por vinte e cinco (25) pessoas.

O curso de Física nestas escolas é o curso padrão das escolas estaduais do Estado, ele acontece segundo a determinação da Secretaria de Ensino do Estado de São Paulo, para a modalidade regular e supletivo. No Ensino Médio o curso regular tem uma duração de três anos, e conta com uma aula semanal no primeiro e

segundo anos, e duas aulas semanais no terceiro ano. O curso supletivo, que tem duração de um ano e meio, é dividido em três semestres. Cada semestre conta com duas aulas semanais.

As escolas funcionam ambas no modelo de salas ambiente, neste modelo o professor ministra suas aulas numa única sala, são os alunos que se deslocam de uma sala para outra para assistirem às diferentes disciplinas. Estes estabelecimentos contam com bibliotecas e salas de informática. Uma das escolas tem cerca de vinte (20) computadores instalados, enquanto a outra conta com apenas dez (10) máquinas em funcionamento.

### **3.3: Caracterização dos integrantes do grupo da pesquisa**

O grupo participante da pesquisa foi composto por dezesseis (16) pessoas, sendo cinco (5) professores e onze (11) alunos.

Três dos cinco professores, atuando em aulas de Física, não tinham a Física como graduação, lecionavam Física ou por tê-la como habilitação ou ocupavam esta posição por falta de alguém habilitado para fazê-lo. Apenas dois deles eram licenciado em Física.

O professor “J”, formado em Matemática e engenharia mecânica, tem cerca de vinte (20) anos de experiência no magistério. Os primeiros oito (8) anos, na área técnica, ligado à engenharia e os outros onze (11) anos e pouco, na escola pública, quase sempre com aulas de Física. Poucas vezes ensinando Matemática. Nos últimos seis anos o professor J tem trabalhado durante o dia como engenheiro mecânico e como professor no período noturno.

O professor “N”, formado em Matemática e Pedagogia, fez pós-graduação em Metodologia do Ensino Superior. Trabalha há dezesseis (16) anos na escola pública e nos últimos sete (7) anos divide seu tempo também com uma escola particular. O professor “N” leciona desde os dezoito (18) anos, nunca teve outro tipo de ocupação e não deseja fazer outra coisa na vida que não seja lecionar. O professor “N” prefere o trabalho na sua disciplina de formação, mas para completar a carga horária de trabalho acaba por se envolver também com o ensino de Física, área onde regularmente têm faltado professores.

O professor “S” é formado em Química e trabalhou em funções como balconista, vendedor e ajudante de fábrica. O professor “S” chegou ao magistério pela porta do desemprego e acabou se identificando com o ensino. No início

trabalhou em escola particular, no laboratório de Química e há dois anos trabalha no ensino regular do Estado. Consegue aulas de Física, mesmo sem ter uma habilitação legal devido à grande falta de profissionais nesta área.

O professor “P” fez licenciatura curta em Ciências e depois licenciatura plena em Física. Este professor escolheu o magistério como ocupação profissional para conciliar a criação dos filhos e o trabalho, uma vez que ele considera imprescindível uma atuação pessoal mais intensa e prolongada na condução educacional dos filhos. Sempre trabalhou com aulas de Física e quase sempre com uma carga que não ultrapassa vinte (20) horas semanais, o que ele considera necessário para a realização de um bom trabalho.

O professor “C” chegou ao magistério por incentivo familiar, por influência do pai que trabalha em instituição de ensino. Inicialmente se licenciou em Química e depois em Física, aproveitando uma facilidade de complementação oferecida pela faculdade. Com cerca de seis anos de atuação, o magistério é a única experiência profissional do professor. O professor “C” estabelece como prioridade o seu desenvolvimento na carreira de professor de Química e justifica isso com seu trabalho em escolas particulares de nível técnico. O que fica claro quando demonstra seu interesse em passar primeiro por uma pós-graduação em Química, para somente quando estiver já estabilizado nesta carreira, passar a investir mais tempo e esforço no desenvolvimento da Física.

O grupo de alunos que colaborou com a pesquisa era formado de cinco (05) mulheres e seis (06) homens, com idades bem diversas, entre dezessete (17) e quarenta e seis (46) anos. Neste grupo três (3) alunos freqüentavam as aulas do curso supletivo e oito (8) alunos freqüentavam as aulas do curso regular. Todos os

alunos eram do período noturno e exerciam alguma atividade profissional, com exceção de dois (2) deles, que à época estavam desempregados. Praticamente todos os alunos tinham pretensão de frequentar um curso superior.

As tabelas a seguir fazem uma pequena síntese dos alunos e professores participantes.

Prof.	E. civil	filhos	formação	Tempo de trab.	Egresso 3° g
J	Casado	03	Engenharia, Matemática	22	Mogi da Cruzes, Fundação Santo André.
S	Casado	0	Química	03	
N	Casado	02	Magistério, Matemática, Pedagogia, pós- Metodologia.	16	Unesp
P	Viúvo		Licenciatura curta em Ciências e licenciatura. plena em Física	15	Unifran
C	Solteiro	0	Licenciatura em Química e em Física	06	Fundação Santo André

**Figura 1:** Tabela caracterizadora dos professores participantes do grupo de pesquisa

Aluno	Sexo	Curso	Período	Série	Idade	Quer fazer
1	F	Suplência	Noite	1	34	Faculdade de Podologia
2	M	Suplência	Noite	1	32	Enfermagem
3	F	Suplência	Noite	1	46	Concurso Público
4	M	Regular	Noite	2	18	Faculdade
5	F	Regular	noite	2	19	***
6	M	Regular	Noite	2	16	Música-sucesso
7	F	Regular	Noite	3	17	Direito
8	F	Regular	Noite	3	18	Fisioterapia
9	M	Regular	Noite	3	18	Direito
10	F	Regular	Noite	3	18	Biologia
11	M	Regular	Noite	3	18	Ciência da Computação

**Figura 2:** Tabela caracterizadora dos alunos participantes do grupo de pesquisa (\*\*\*) Dado perdido)

### **3.4: O instrumento de pesquisa**

#### **3.4.1: As observações**

As observações compõem o instrumento de pesquisa de forma auxiliar. Neste trabalho, sua importância não está na aquisição ou revelação de novos dados, até porque eles foram conscientemente desprezados, mas sim na promoção da familiaridade entre o pesquisador e seus colaboradores, ou seja, entre o pesquisador e os professores e alunos.

Assim as observações não se restringiram às salas de aula, permitindo ao pesquisador sentir o ambiente da escola como um todo, um ambiente também composto pelo pátio, sala dos professores, coordenação, salas de aula, estacionamento, portaria e lanchonete. De tal modo que a frequência do pesquisador na escola possibilitou ver e ser visto, facilitando a quebra de barreiras que geralmente se interpõem a pessoas desconhecidas. Esta quebra de barreiras pode também ser sentida nas entrevistas que sempre se estenderam muito mais que o tempo inicialmente previsto.

#### **3.4.2: As entrevistas**

O instrumento de pesquisa se constitui em fator preponderante, que influencia diretamente os caminhos e resultados de qualquer trabalho. Uma pesquisa ao lançar luz sobre um determinado objeto, o faz segundo o seu instrumento de observação.

O instrumento se transforma nos olhos do pesquisador, se transforma em

olhos sensíveis a um limitado espectro de informações, que, se permitem que ele tenha acesso a certas informações, ao mesmo tempo o tornam cego para diversas outras. Pois “a realidade só se dá a conhecer aos humanos na forma como é percebida” (Bogdam, 1994, p.54).

Para esta pesquisa estamos nos apoiando basicamente nas entrevistas, que devem ser capazes de recolher informações sobre a visão que têm alunos e professores, com respeito ao ensino de Física nas escolas estaduais do Ensino Médio.

Embora as entrevistas, de certo modo, possam ser controladas pelo interlocutor, como afirma Fonseca (1998), “na expectativa de agradar, de dar as respostas certas, de mostrar que está em dia com as mais novas tendências pedagógicas, ou mesmo de não parecer incompetente ou inferior frente ao pesquisador, valorizando em demasia o próprio trabalho, o entrevistado pode falsear ou omitir informações durante a sua fala”. Tal atitude não deve ser considerada como uma falha de caráter, uma vez que a defesa pessoal, física ou moral, é considerada como reflexo natural e valioso em todo ser vivo.

Mas apesar desta provável e possível tentativa de controle, a entrevista aplicada sem pressa, num clima de cordialidade e com garantia total de anonimato termina por espelhar mais a realidade dos fatos do que a imaginação e a vontade do interlocutor.

O procedimento de coleta de dados lançou mão de um instrumento de pesquisa já consagrado na pesquisa educacional, sobretudo em pesquisas qualitativas, a entrevista (Ludke, 1986). O conjunto de entrevistas realizadas por nós tornou-se a nossa fonte de dados, no qual se baseiam nossas interpretações e

resultados.

Adotou-se o modelo de entrevistas semi-estruturadas, para criar um ambiente propício, onde os entrevistados pudessem discorrer livremente sobre seus pontos de vista, evitando ao máximo as respostas simples e sem justificativas. Desta forma as entrevistas funcionam como elementos de alto poder descritivo, uma narrativa repleta de detalhes.

O pesquisador seguiu um breve roteiro para a realização das entrevistas, não com a intenção de padronizar as perguntas, mas para garantir que determinado questionamento fosse exposto a todos os professores e alunos que se dispuseram a participar deste processo de coleta de dados. “Será preferível e mesmo aconselhável o uso de um roteiro que guie a entrevista através dos tópicos principais a serem cobertos” (Ludke, 1986).

As entrevistas feitas com alunos e professores procuraram conduzir a conversa, no sentido de que os locutores expusessem a própria visão dos fatos motivacionais em operação na sala de aula, tentando extrair no lócus educacional, como tais situações eram entendidas, praticadas e percebidas pelos diversos atores do processo.

O roteiro das entrevistas foi planejado para conduzir uma conversa por um período aproximado de 15 minutos, de forma a não cansar os entrevistados, porém este período de tempo mostrou-se bastante insuficiente, uma vez que os entrevistados sempre dispuseram de um tempo maior.

As questões apresentadas aos entrevistados estavam dispostas numa seqüência próxima a uma conversa informal, procurando apresentar as questões mais simples e diretas no início e reservando para o final aquelas que exigiam um

maior esforço e envolvimento pessoal do entrevistado. “Esse roteiro seguirá naturalmente uma certa ordem lógica e também psicológica, isto é, cuidará para que haja uma seqüência lógica entre os assuntos, dos mais simples aos mais complexos” (Ludke, 1986), tentando com isso garantir o máximo de fluidez para a entrevista. O tempo maior, dispendido pelos interlocutores nas entrevistas, nos permite deduzir que os objetivos do roteiro foram plenamente alcançados.

Para a realização das entrevistas procuramos sempre incomodar na menor quantidade possível a rotina do professor. Para tanto as entrevistas foram sempre realizadas na própria escola, em períodos livres, provocados por uma eventual janela, um dia de festa, ou mesmo um encontro fortuito, fora do horário de trabalho do professor. Esta orientação procurava evitar a criação de impedimentos desnecessários, favorecendo a postura colaborativa dos professores.

No que se refere às entrevistas com os alunos, foi sempre necessário escolher entre as pessoas que se dispunham a colaborar, elas se apresentavam em maior número do que nos propúnhamos utilizar. Os critérios para tais escolhas foram muito gerais, eles procuravam apenas manter um equilíbrio entre os participantes, de forma que a amostra se parecesse com a classe, evitando assim que concentrasse os alunos com maior rendimento, ou com menor rendimento, ou que contivesse apenas homens, ou que não contemplasse raças e cores diferentes. Na questão do rendimento o professor colaborou com suas informações. Estes cuidados tiveram início e fim, ali mesmo na entrevista, uma vez que não procuramos e até mesmo desprezamos as possíveis informações de gênero, étnicas ou de outras naturezas, fora do nosso contexto, os aspectos motivacionais na sala de aula entre alunos e professores.

As entrevistas foram registradas em fita cassete, e o gravador ficou sempre em posição de destaque, aparecendo como uma terceira pessoa participando da conversa. O investigador procurou transformar estes encontros numa conversa de amigos, buscando um tom informal e deixando que as pessoas falassem à vontade.

A promessa de confidencialidade foi bem recebida e dada a ela credibilidade, visto que os participantes se identificaram e forneceram números telefônicos para futuros contatos caso o investigador julgasse necessário, mesmo fora da escola e do período de aulas.

Os locais efetivos das entrevistas foram salas de aula vazias para a maioria dos alunos, a sala da inspetora de alunos para alguns deles, e a sala de espera no hall da diretoria, já para os professores elas aconteceram ou na própria sala de aula, ou na sala de espera, no hall da diretoria. A definição destes locais se deu em função da disponibilidade ou mesmo do humor da autoridade escolar, na ocasião das entrevistas.

A duração de cada encontro foi determinada pela disposição em falar do entrevistado, que era sempre encorajado a discorrer longamente sobre o aspecto abordado, o que provocou um extrapolar constante da previsão inicial de 15 minutos.

A entrevista com cada professor, além dos assuntos que brotam naturalmente da interação pessoal entre entrevistador / entrevistado, contou com as seguintes questões:

1. Você acha que os alunos vêm motivados para estudar?
2. Como você percebe isso?
3. Qual seria uma explicação para isso?
4. Como você os encoraja para estudar Física?

5. Isso tem funcionado?
6. Por quê? Qual a hipótese?
7. O que funcionou?
8. Você poderia dar exemplos?
9. Se você pudesse mudar tudo, o que você faria?

Neste roteiro para entrevistas, as indagações (1,2 e 3) sobre a disposição prévia dos alunos para estudar, sobre a percepção que ele tem deste fato, e a sua explicação pessoal a esse respeito, deveriam nos fornecer importantes subsídios para entendermos como o professor está enxergando os seus alunos.

A indagação (4) sobre os modos de convencimento ao estudo da Física e uma reflexão a respeito dos resultados destas posturas deveriam nos mostrar a disposição do professor em buscar e aplicar meios para encorajar os alunos no sentido de estudar. Deveria ainda nos revelar procedimentos meramente burocráticos e estagnados, obtidos por vezes nos bancos das faculdades nos cursos de formação inicial e aplicados anos a fio na solidão das salas de aula.

Esperávamos também que esta indagação nos levasse ao currículo (conteúdo) efetivamente praticado nas salas de aula do Ensino Médio e suas ligações com a motivação.

Quando perguntamos ao professor sobre a eficiência dos seus métodos (5), e lhe pedimos uma explicação para tal resultado (6), estávamos querendo que ele expusesse a sua forma de trabalho, segundo a própria visão, justificando porque fazia ou deixava de fazer, isto ou aquilo.

Este questionamento, além de nos fornecer uma idéia bastante boa do que o

professor faz ou pensa estar fazendo nas suas aulas, poderia também evidenciar concepções do professor sobre o ensino de Física, bem como conceitos e preconceitos em relação aos alunos.

A indagação (7) sobre o que funcionou, está claramente voltada a permitir que o professor descreva situações, formas e/ou conteúdos, ou tudo isto junto, que na opinião dele, lograram sucesso. A importância deste momento é o fato de mostrar os resultados positivos, ligados ao ensino de Física, e esperamos, geralmente ligados a algum conteúdo.

Por fim, a indagação (9) pretendia extrair a concepção mais íntima do que seja educar e ensinar. Quando propusemos ao professor que ele mudasse o que quisesse, sem qualquer limitação, com o intuito de melhorar o ensino de Física, estávamos esperando que ele nos falasse das coisas que achava importantes, das coisas que lhe faltavam. Este exercício poderia nos deixar ver o como, o porquê e o para quê - poderia ainda nos desvelar os sonhos e objetivos deste professor, no que se refere ao ensino de Física. Esperávamos aqui posições sobre a forma, os conteúdos, a política educacional, a carreira profissional e sobre recursos materiais e humanos.

A entrevista com cada aluno, além dos assuntos que brotam naturalmente da interação pessoal entre entrevistador / entrevistado, contou com as seguintes questões:

1 - Você gosta das aulas de Física? Por quê?

2 – O que o professor faz, ou o que acontece,  
que lhe deixa com vontade de estudar?

3 – O que o professor faz, ou o que acontece,

que lhe deixa sem vontade de estudar?

4 – O que o professor não faz, mas deveria fazer?

5 – O que o professor faz e não deveria fazer?

6 - Se você pudesse mudar tudo, o que você faria?

Nas questões apresentadas aos alunos esperávamos obter a contrapartida do processo, hoje amplamente aceito como indissociável, de ensino-aprendizagem.

Quando indagamos (1) sobre o gosto pela disciplina e o motivo para tal posicionamento, estávamos tentando avaliar a disposição do aluno para o estudo da Física, e as razões para tal situação. Esperávamos aqui encontrar colocações a respeito da dificuldade da linguagem, das ferramentas matemáticas e dos benefícios que a aquisição de tais conhecimentos pudessem ou não trazer.

As perguntas (2 e 3) procuravam identificar situações e/ou estratégias de ensino, controladas ou não pelos professores que estimulavam ou desestimulavam os alunos ao estudo da Física. Esperávamos aqui os relatos dos eventos que funcionaram, ajudando ou atrapalhando, na visão dos alunos, que em última instância são a razão de ser da escola.

As questões (4 e 5) buscavam extrair dos alunos os seus desejos frente ao ensino de Física. Nestas perguntas queríamos que eles nos falassem dos seus desejos, de como eles gostariam de ver a condução da aula, falando das coisas de que sentiam falta e das coisas de que gostariam de se ver livres.

Com estas questões podemos ter importantes pontos para comparação entre o que pensam professores e alunos no que diz respeito ao convencimento, à motivação e à construção de um ambiente propício ao processo de ensino-aprendizagem, que se quer levar a cabo nas salas de aula.

A pergunta (6), sobre as mudanças que fariam, se tivessem liberdade total, para melhorar o ensino de Física, tal qual no questionamento feito aos professores, deveria nos mostrar a visão que estes alunos tem da escola, do papel do ensino, do valor do conhecimento físico, e os seus sonhos de escola.

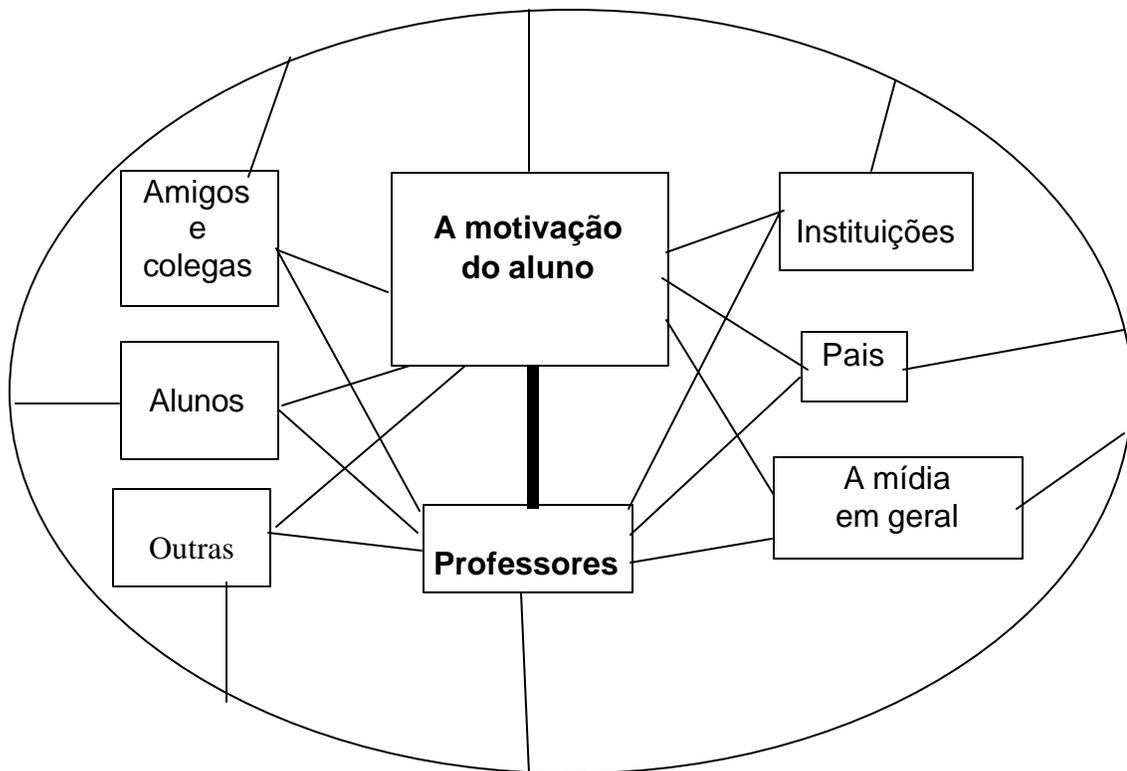
Esperávamos aqui posicionamentos sobre dificuldades pessoais, materiais, políticas e ainda sobre a manutenção desta disciplina, sobre o valor dela para a vida e para o futuro.

### 3.5: Análise dos dados

#### 3.5.1: A delimitação do objeto

Dentro dos diversos caminhos possíveis para o estudo da motivação do aluno e do professor , estamos optando exclusivamente pela relação entre o aluno e o professor, nas situações de sala de aula, em detrimento de qualquer outra situação, por mais importante que possa ser ou parecer.

O que nos interessa é, dentro da sala de aula, o que fazem professores e alunos, que favorece ou não a aprendizagem de Física.



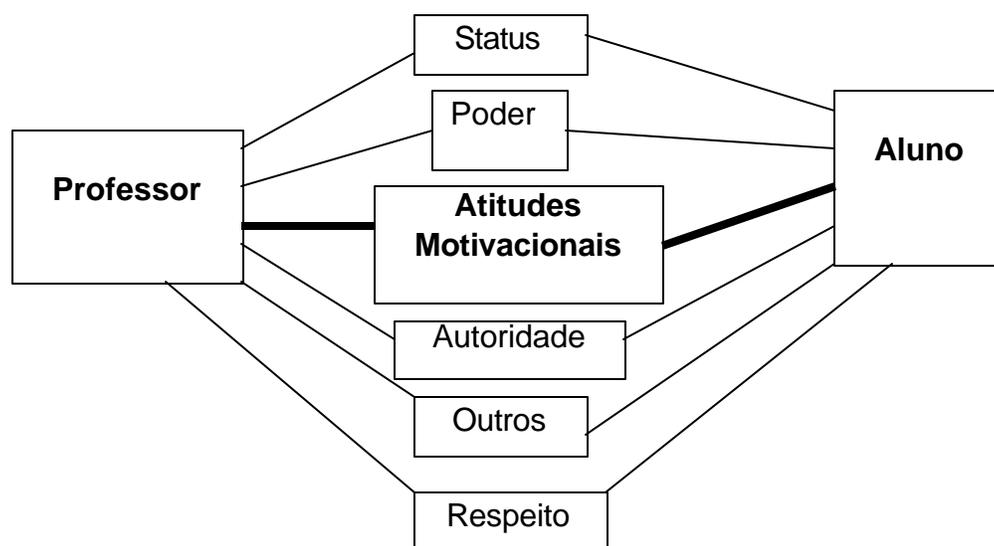
**Diagrama 1:** Esquema simplificado das instâncias que atuam na motivação do aluno e do professor, destacando a ligação professor aluno em sala de aula, nosso objeto de estudo.

É de conhecimento público que a relação professor aluno, especialmente na condição de professor – alunos, é também bastante complexa, mediada inclusive por muitos valores subjetivos.

Nosso interesse particular nessa relação é com o fazer docente, as coisas que o professor faz e diz dentro da sala de aula, as coisas que atuam como mediadoras entre os dois personagens.

Não ignoramos que mesmo as coisas que o professor faz e diz estão influenciadas por uma diversidade de valores subjetivos e talvez uns tantos outros objetivos.

Acontece apenas que é nossa opção, pelo menos neste trabalho, não nos preocuparmos com estas variáveis, uma limitação necessária que, se por um lado tem a propriedade de reduzir a abrangência do olhar, por outro aumenta a nitidez do que é visto.



**Diagrama 2:** Esquema dos aspectos que envolvem a relação professor aluno, destacando o nosso interesse nas atitudes recíprocas de professores e alunos, que são capazes de influenciar a motivação de um e outro.

### **3.5.2: A análise do discurso dos alunos**

Sobre as entrevistas individuais dos alunos, realizamos um trabalho de análise de conteúdo. Neste trabalho, como buscamos encontrar situações favoráveis e desfavoráveis ao ensino de Física, julgamos ser mais adequada a utilização de frases completas como unidades de análise.

Esta escolha nasceu da consideração de que geralmente uma frase expressa melhor uma idéia do que uma palavra, e ainda assim se constitui numa pequena parte do texto, o que permite uma visão mais focalizada sobre o problema do que a visão que se tem ao se observar o texto completo. Outro aspecto que influenciou a escolha das frases como unidades de análise foi a abordagem da pesquisa, que se pretende qualitativa, sem qualquer intenção de contar ou comparar freqüências de respostas, valendo-se assim de diversos trechos do discurso, preocupando-se apenas com o significado. Numa primeira aproximação, definindo o que estava ou não ligado ao conceito de motivação, de forma semelhante ao apontado por Pacca e Vilanni (1990) para a pesquisa em concepções alternativas.

As frases, nossas unidades de análise, foram então dispostas em tabelas, organizadas numa estrutura dual, ou seja, uma coleção de frases que destacam os “elementos motivantes” e os “elementos desmotivantes”.

Devemos salientar que estamos chamando de motivação, ou de situações motivantes, a qualquer evento que, no final, tenha a capacidade de influenciar positiva ou negativamente o aprendizado da Física. Pretendemos com isso mais liberdade, nos afastando de possíveis limitações que uma visão mais técnica, muito ligada a alguma área do conhecimento, pudesse nos impor.

As sucessivas leituras das entrevistas pouco se importaram com as perguntas em si, mas se importaram com as respostas. Isto porque as perguntas não são o objetivo da pesquisa, elas foram elaboradas para compor uma entrevista semi-estruturada, com dois objetivos muito claros. O primeiro, criar uma seqüência lógica entre os assuntos, dos mais simples aos mais complexos e evitar saltos bruscos entre as questões, permitindo assim um aprofundamento nas questões (Ludke, 1986). O segundo, criar um ambiente, uma oportunidade para o entrevistado expor seu ponto de vista, falando livremente sobre o tema.

Já as respostas, estas sim, estas falam das situações motivantes e desmotivantes para o ensino de Física, nosso ponto de interesse, o que determinou que o exame das entrevistas fosse conduzido pela seguinte questão analítica:

Esta fala retrata uma situação favorável ou uma situação desfavorável?

As frases extraídas nas sucessivas leituras das entrevistas foram então dispostas na tabela1, que por questões de praticidade de manipulação foi dividida em duas partes, a tabela 1A e a tabela 1B. Na tabela 1A, dispusemos as situações favoráveis e na tabela 1B, as situações desfavoráveis.

O total de frases está indicado no cabeçalho e cada linha da tabela 1 (A e B) possui três (03) números. Os números na coluna à esquerda das frases servem como organizadores, eles são o endereço da frase na tabela e localizam a frase na página da entrevista. Na coluna central estão as frases retiradas das entrevistas e junto a elas existe um vetor unidimensional que indica a entrevista de onde o

referido trecho foi extraído. Na coluna à direita das frases estão indicadas as categorias ou a categoria que engloba a referida frase. Note-se que uma mesma frase pode ter sido usada para compor mais de uma categoria.

Os números organizadores da tabela 1(A e B) foram atribuídos de forma totalmente arbitrária, de modo que, para os alunos, de 01 a 200 temos as situações motivantes (tabela1A) e de 201 a 400 temos as situações desmotivantes (tabela1B). Já os vetores, no final de cada frase, têm a seguinte forma (Ax), identificando a entrevista do aluno, de onde a frase foi extraída. A associação do vetor Ax com os números organizadores torna a localização das frases uma tarefa extremamente simples, uma vez que os números organizadores aparecem nas entrevistas em ordem crescente.

TABELA 1A		Quantidade de frases 100
Nº 01 a 200	Situações motivantes para os alunos, informadas pelos alunos	Componente da Categoria cmaa (tab2)
01	quando foi agora no início de julho, houve essa oportunidade de fazer esse curso, né, o AB abriu essa oportunidade, e eu falei, ou é agora ou nunca mais (A1)	14
02	porque houve uma fase da minha vida que eu cheguei a prestar concursos pra trabalhar na prefeitura e houve necessidade de eu ter o 2º grau concluído e eu não tinha e isso fez falta (A1)	15
03	é eu sou manicure e pedicure e dava aula de estética, e mesmo tendo a experiência, a prática, os estudos fez falta, tá (A1) ,	15
04	e uma coisa muito importante que eu achei é que se eu não tiver o 2º grau eu não posso cursar uma faculdade(A1)	15
05	eu estou aqui hoje, com muita vontade de estudar e chegar a uma faculdade de podologia (A1)	14
06	eu estou descobrindo coisas, que a gente sabia mais parecia que estava guardada na gaveta(A1)	14

07	ali pra você poder saber realmente por que que existe, né, porque que existe a força, porque que existe muitas coisas que a gente está aprendendo agora(A1)	2
08	o que me deixa com vontade de estudar é obter conhecimentos e saber resolver as situações(A1)	2
09	quando o professor dá a matéria e a explicação é dada e você entende, é uma realização pra gente(A1)	10 e 14
10	uma coisa curiosa é saber aquilo que às vezes a gente usa no cotidiano, mas não sabia na teoria, né, e é algo curioso pra mim, isso eu gosto(A1)	14
11	usar mais dinâmicas, dinâmicas de aula(A1)	9
12	pra variar um pouco a aula, pra aula não ficar só falada, só escrita (A1)	9 e 10
13	mas por exemplo, vamos colocar, nessa sala o que a gente está querendo estudar ? Qual o tamanho desta sala ? Vamos pegar a régua e medir ? Vamos pegar o metro e medir(A1)	1
14	e sim usar objetos assim dizendo, usar como dinâmicas isso, acredito(A1)	1
15	exatamente, eu acho que a gente aprende duas vezes, né, fazendo (A1)	7
16	olha, além de muito trabalho em grupo, que eu acho muito importante, a gente é poder trabalhar em grupos, trocar(A1)	8
17	porque a gente aprende 2 vezes, aprendemos uma com o professor e a outra discutindo em grupo e, mostrar isso depois(A1)	8
18	mas você poder fazer uma trabalho e fazer apresentação deste trabalho, eu acho muito válido isto, pelo menos eu gosto, eu acho que é gratificante pra gente quando a gente consegue demonstrar isso, aquilo que a gente fez(A1)	14
19	e o professor PJ não fez isso ele, ele deixou a aula bem light, ele está entrando com o conteúdo, mais assim bem, nada muito forçado(A1)	5
20	bom eu, eu voltei a estudar porque eu quero terminar.... o Ensino Médio, e ...., porque eu quero fazer faculdade, eu quero fazer enfermagem.. eu quero estudar faculdade e entrar na área de enfermagem também(A2)	15
21	mas aí conforme o tempo foi passando eu tive que voltar a estudar(A2)	15
22	como eu pretendo estudar enfermagem, então você usa muito o calculo de...., pra dosar né o remédio, uma injeção no paciente, então a gente precisa aprender muito sobre isso(A2)	2
23	bom, quando ele pega aquilo que ele está ensinando e põe pra atualidade né(A2)	1

24	quando ele pega a metragem da sala de aula pra gente aprender a medir, que tem altura, comprimento, que tem o volume dentro da sala de aula(A2)	1
25	a eu gosto muito de escrever, então se ele passasse pra mim o ponto na lousa, e com mais detalhado(A2),	9
26	porque eu acho o aluno escrevendo, não só lendo, ele começa a aprender mais, ele começa a prestar mais atenção(A2)	9
27		
28	porque eu quero prestar concurso público tá, então eu quero,... no momento o concurso público, o mínimo é o segundo grau, completo(A3)	15
29	quero fazer faculdade, minha meta é fazer faculdade(A3)	15
30	eu estou gostando pela facilidade que ele está encontrando de ensinar agora não sei maiores detalhes(A3).	5
31	apesar dela ser muito exigente, mais ela consegue transmitir os ensinamentos, ela consegue se expressar bem(A3)	5
32	Dar aula é colocar em prática o conteúdo que ele tem, né , porque ele tem uma norma a seguir, um roteiro, e realmente passar isso pra gente(A3),	3
33	eu gostaria que, que fosse realmente dado, dado aula com maior vontade, com maior empenho(A3)	3
34	sabe, bom português também(A3)	
35	meu objetivo que é terminar o 3º ano, concluir meus estudos, possivelmente fazer uma faculdade(A4)	15
36	ele ensina bem mas também ele brinca bastante, por isso que é bom a aula de Física(A4)	4
37	porque Física é uma das matérias assim que eu mais gosto, .... Física... essas coisas, e por causa do professor também(A4)	6
38	primeiramente a explicação dele que é uma explicação boa(A4)	5
39	ele explica, se você corresponde ele dá ponto positivo, ajuda você(A4)	5
40	se você não entendeu ele explica de novo(A4)	3
41	a não ser que ele fosse um pouquinho mais liberal(A4)	4
42	Inclusive a gente chama ele de tio(A4)	6
43	Aumentava a disciplina, mas também não aquela rigidez, assim, aumentava mas que os alunos ficassem assim na liberdade dele(A4)	11
44	e colocaria mais jogos na escola(A4)	***

45	geralmente onde eu trabalho, preciso, uma parte eu preciso, eu trabalho como chapeiro né, então tem uma parte que eu preciso entender de graus, Celsius, Farenheits, então uma parte assim é bom(A4)	2
46	ah eu uso no meu serviço, tem vezes que eu uso no meu serviço(A4)	2
47	se você deixar numa temperatura e depois esfria rapidamente ela pode trincar, isso é bom, o pessoal do serviço as vezes não fala, mas na escola você aprende(A4)	2
48	gosto, o professor é legal(A5)	6
49	ah sim, por causa das fórmulas, tal né, chama atenção(A5)	***
50	quando ele passa lição e deixa a gente à vontade resolvendo tá (A5)	4
51	ele não, ele passa, se ainda não der se tiver dúvida vai lá, ele explica (A5)	4
52	dar mais atividades (A5)	9
53	ah sim, porque aí eu ia tentar recuperar aquele E, que eu tirei na prova . Aí eu ia estudar pra tirar uma nota azul(A5).	9
54	Pro meu futuro eu acho que vai ter(A5)	15
55	pelo menos esse professor que dá aula, ele é muito atencioso com os alunos, dá muita atenção, dá explicação direitinho(A6)	5
56	o aluno faz a escola, mas o professor faz o aluno né(A6)	6
57	mais quando eu assisti com ele, ele pelo menos deu atenção, acho que o que precisa mais pro aluno se interessar(A6)	5
58	eu acho que não precisa mudar nada, na minha opinião né, porque os professores são bem educados(A6)	5
59	que serve até pro dia-a-dia você estar usando, então é bom, você estar sempre em dia e saber o que tá falando o que tá fazendo(A6)	2
60	pretendo já sair da escola encaminhada pra uma faculdade de Direito(A7)	15
61	acho que tem que ser uma aula dinâmica, eu acho que ..... de uma forma bem brincadeira, bem criativa, eu acho que o professor tem que chamar a atenção(A7)	4
62	ah, quando ele tenta ser criativo, daí a aula dele fica legal(A7)	4
63	daí ele pede pra quem sabe responder, daí ele faz brincadeiras, não fica aquela coisa chata, eu acho que isso acho que ensina bem melhor, chama mais a atenção(A7)	4

64	ser criativo é exigir participação da gente, sem que a gente perceba, é , sendo, querendo a nossa atenção , por meio de brincadeiras(A7)	4
65	estou aqui pra estudar, só que muitas vezes não tem como, mais eu tento, e aí, to lutando por um futuro melhor(A8)	15
66	Isso, Faculdade de Fisioterapia(A8)	15
67	a motivação que eles dão. Muitas vezes eles tipo dão motivação tal, começa a falar do futuro(A8)	15
68	tipo coisas deste tipo, entendeu, que faz motivar pra você estudar tal, depois fazer cursinho tal , pra tentar fazer uma coisa melhor, coisas deste tipo(A8)	15
69	faz um comentário tal, de como está lá fora(A8)	15
70	o que pode ajudar é isso, alguma coisa que eles argumentam, só(A8)	15
71	então sei lá, tipo.. criar tipo uma amizade, entendeu(A8)	6
72	e sei lá as vezes é legal você brincar um pouco, até prá.. descontrair o ambiente, né, faz bem(A8)	4
73	eu pretendo no final do ano prestar o vestibular pra faculdade São Bernardo , acho que é isso(A9)	15
74	eu gosto das aulas de Física porque eu gosto um pouco de Matemática(A9)	***
75	bom no momento eu acho que não. Mas pode ser uma coisa boa pro futuro(A9)	15
76	ah...mais a atitude do professor . Principalmente desta professora que eu estou com ela este ano, porque ... ela consegue explicar bem a matéria, ela tem uma jogu, tipo que .. pra você entender melhor a matéria(A9)	5
77	eu acho que deveria ter aulas mais praticas, que seria um foca legal, que tendo aulas práticas..... a gente podia ver melhor, podia até aprender melhor(A9)	7
78	posso tudo, bom equipava a escola com ..... vamos dizer assim aparelhos pra deixar a aula mais instrutiva(A9)	13
79	como posso dizer..... bom policiamento, esses negócios(A9)	13
80	ter, tipo ter mais professores, um ou mais professores, por que aí , você tendo um ou mais professores você tem , você tem uma visão melhor do que um ou outro vai falar e você acaba, acho que aprendendo até mais(A9)	13
81	eu quero assim, eu pretendo fazer biologia(A10)	15
82	eu não sei se eu vou conseguir, mas, eu queria muito prestar uma pública, porque eu também não tenho condição(A10)	15

83	eu gosto da professora(A10)	6
84	ela ensina bem , ela, a gente entende bastante(A10)	5
85	eu acho que um professor quando cativa assim o aluno, você acaba mesmo que você não goste muito você acaba aprendendo(A10)	6
86	Física é isso eu acho, vai muito do professor também e da sala (A10)	5
87	ah eu gosto quando assim a sala está mais quieta(A10)	11
88	eu gosto quando o professor é extrovertido assim e brinca(A10)	4
89	tem que ser assim falar não coisas muito difícil assim, que a gente entende, eu gosto disso num professor.(A10)	10
90	primeiro por ordem na sala(A10)	11
91	depois ser daquele jeito, ser extrovertido, conversar com os alunos porque isso cativa a gente também(A10)	6
92	muitas vezes a gente confia mais num professor do que na nossa mãe, se a professora é bem legal , é isso .. te ajuda também a estudar(A10)	6
93	estou trabalhando com informática, pretendo me aprimorar isso aí e melhorar, pro meu futuro ser bem melhor(A11)	2
94	pretendo fazer um técnico de informática eletrônica, e fazer uma faculdade/ Ciência da Computação.(A11)	15
95	a professora é legal(A11)	6
96	ela se dá bem com os alunos, ela gosta dos alunos, ela , como é que se diz, ela cativa os alunos, ela incentiva também a fazer a matéria(A11)	6
97	eu gosto da matéria porque mexe muito na minha área, eletrônica(A11)	2
98	mas quando a matéria cai mesmo em si, aí ela oh isso aqui é aqui . vai cair isso mesmo, ela explica a matéria, aí eu gosto, do jeito dela(A11)	10
99	no caso ela botar mais em prática, ao invés de fazer muita teoria , colocar em prática mais a matéria(A11)	7
100	ela é gente boa, ela ensina bem(A11)	6
101	ele vai gostar, se ele mostrar a prática da Física mesmo, a pessoa gosta mais de prática hoje em dia(A11)	7

**Figura 3:**Tabela 1A – Situações motivantes para os alunos, informadas pelos alunos. (\*\*\*) Dado desprezado)

<b>TABELA 1B</b>		<b>Quantidade de frases 89</b>
<b>N° 201 a 400</b>	<b>Situações desmotivantes para os alunos, informadas pelos alunos</b>	<b>Componente da categoria cdaa (tab2)</b>
201	e a aula de Física me assustou muito, era uma professor na época que ele colocava a Física pra gente até mesmo como um bicho de 7 cabeças, e eu achava muito complicado(A1)	15
202	quando ele intima, seria a palavra, quando ele aponta o dedo pra você e te faz uma pergunta, sem mesmo ele ter dado a explicação(A1)	4
203	eu também leciono na área de estética e eu vejo o quanto é difícil isto, quando o professor olha pra você e fala: O que é ?(A1)	4
204	você olha pra ele e fala, mas você ainda não explicou, e ele fala, mas o que você entende sobre isso ?(A1)	4
205	você fala algo e a classe inteira ri porque, está fora, né, porque é complicado(A1)	4
206	não só colocar no papel, na caneta, no caderno o que você está estudando(A1)	11
207	as vezes o professor, ele não é tão humano né(A1)	9
208	tem professores que é assim, ele olha pro aluno e se o aluno aprendeu ou não, não interessa, o importante é que ele vai receber o salário dele no final do mês(A1)	9
209	aconteceu isso comigo eu achei chato a professora falar, e a meninada vai e paga cento e poucos reais numa calça rasgada e acha que é bonito. Poxa é o gosto de cada um(A1)	4
210	o que acaba com o meu dia, é quando a classe se desinteressa, porque tem sempre aqueles alunos que não gostam mesmo de aprender né(A2)	14
211	e aí aquilo tira totalmente meu incentivo, que aí acaba ultrapassando dos limites, eles acabam falando mais que o professor(A2)	14
212	A bagunça, a bagunça incomoda bastante(A2)	14
213	mas quando o professor só fala, fala, fala, fala, aí o ensino fica maçante. Fica cansativa(A2)	11
214	o que acontece, o que que o próprio aluno está fazendo com a escola e o que está acontecendo , a escola está sendo conivente com o aluno fazendo essas coisas, eu vejo dessa forma(A3)	14

215	eu acho que tem que haver uma , uma barragem da direção dos professores, em termos de disciplina, não digo assim , levar a agressão mor.. Física, mas você tem que impor certo respeito(A3)	14
216	ele não comparecer é uma desmotivação(A3)	5
217	ele não dar a matéria, ficar enrolando..(A3)	7
218	tem muitos professores, não é só no caso de Física, tá, tem muitos professores que a gente percebe que a ., no caso, a matéria não está sendo dada com tanta, a ... sabe, com tanta motivação do professor em si(A3)	7
219	exemplo o professor não vem, não está, nós estamos na classe(A3)	5
220	o professor aparece bem depois, daqui a pouco vai lá pra baixo ou então fica na porta(A3),	5
221	o que , muita coisa é dada na lousa, só por escrito, então torna-se cansativo só escrever na lousa e não passar nada pra gente(A3,)	11
222	, muitas das coisas está sendo passado por cima, então está sendo como dado mas nós não estamos vendo(A3)	12
223	os alunos são indisciplinados(A3)	14
224	a gente se sente desmotivado de entrar numa sala de aula onde é, ..onde tudo muito sujo, tudo muito, muito quebrado(A3)	18
225	pelo que foi, por erros, na hora de passar o português na lousa, má dicção(A3)	15
226	porque professor que só fala, fala, não tem uma brincadeira, não tem uma liberal, liberação na sala assim , fica meio pesado(A4).	11
227	você vai perguntar e ele da aquela carcadinha básica de vez em quando assim, aí dá um pouco de raiva(A4)	2
228	quando a gente não responde a chamada, aí ele não coloca presença, aí gente vai lá, professor coloca presença, ele não, não coloco, se você quiser sair você sai, mais eu não coloco a presença(A4)	2
229	até porque do fato que de vez em quando você não ouviu, pelo barulho da sala, tal, aí a culpa nem sempre é sua, mas as vezes é também é, você erra também(A4)	2
230	assim que você tenha liberdade, mas não toda aquela liberdade que você tem de quebrar uma carteira, quebrar um vidro, xingar o professor, então eu acho que você já extrapola(A4)	14
231	***	***
232	quando ele passa matéria e não explica(A5)	12
233	quando ele está com muita pressa ele passa e sai, a gente fica lá, eu não faço, eu não sei, como é que eu vou fazer ? não tem como(A5)	12

234	acho que ele devia dar atividade pra ver como tá indo nosso aprendizado, coisa que ele não faz , sabe , ele não dá, só dá prova e pronto(A5)	11
235	dar uma prova só. Eu acho absurdo, uma prova só. E seu tirar E ? vou ficar com E de bimestre. Eu acho que não tem lógica(A5)	11
236	os professores que não tem vontade de dar aula(A5)	7
237	não se dou muito bem porque usa muita Matemática, e meu forte não é Matemática(A6)	17
238	apesar que na vida é tudo Matemática, mais Matemática da Física é pior viu, é pior que qualquer uma e é triste(A6)	17
239	quando ele já me deu duas broncas já, logo no começo, e eu não tava fazendo nada, tava queto, tava esperando ele passar matéria, ele já ni mim ó (A6)	2
240	ah, ele devia ser mais aberto né, que ele é muito fechado, ele é muito cara seco assim, ele fala é isso, isso e já era(A6)	2
241	é tipo, conversar mais né, ele explica mais não conversa com os alunos, tipo(A6)	2
242	pra ele é só a Física, ah é só a Física, né , então eu acho que ele devia conversar outros assuntos também, não é só a Física(A6)	11
243	é prova, ele não devia dar prova, devia dar só atividade(A6)	11
244	Não , eu não gosto porque eu não gosto de Física(A7)	***
245	eu acho que ele não é um professor que explica muito bem(A7)	15
246	acho que ele é uma pessoa que ele coloca ... a carruagem muito além da estrada, eu acho que não é assim(A7)	6
247	quando ele dá uma prova dizendo que é com consulta, e na hora que a gente está fazendo a prova ele pede as apostilas que é pra ele vistar(A7)	2
248	a tem sim, quando ele pega a apostila e fala assim, Vamos ler todo mundo juntos, acho que ele.. sei lá.. é bem primário assim eu acho que(A7)	9
249	e ele cobra de um jeito que ..... nem ele consegue explicar o que é a Física, então, eu não concordo com o jeito dele(A7)	6
250	tenho hoje em mente né que eu vou, eu acho que não vai ser de bom uso, num vai ser muito aproveitado, mas tudo bem né(A7)	1
251	sinceramente não muito, eu não me dou bem com Matemática(A8)	17
252	tipo, tanto que no bimestre passado eu fiquei com PS, tipo a melhor nota, só que eu não curto muito, entendeu(A8)	17

253	o que tem muitas vezes culpa é os alunos, mesmos que tipo vai ficar bagunçando tipo perde a concentração, ..... tá maior cansado tal , se trabalhou o dia inteiro(A8)	14
254	se tem que ainda vim pra escola, pra cá , pra estudar , ai tem gente que não deixa, ai então tipo sei lá, é meio complicado, essas coisas as vezes chateia(A8)	14
255	pelo menos hoje assim tipo vai muito pelo lado profissional, assim tipo acho que muitas vezes ele acha que ele tá ali só pra dar aula, entendeu(A8)	12
256	ela pega e tipo, pega as coisas dela e sai da sala. Tipo eu acho isso errado, porque meu, tipo tem uns gato pingado que não gosta, sei lá meu manda sair, não quer sair(A8)	3 e 16
257	manda alguém meu manda tirar, proíbe de entrar nas aulas, tipo sabe não tem uma solução, sabe porque tipo muitos acabam sendo prejudicados por coisas, tipo inútil entendeu , por gente que não quer nada(A8)	3
258	bom eu tipo hum..... conversaria com a diretoria tal , e tipo cancelasse de vez a matrícula desses alunos, porque tipo não adianta entendeu(A8)	16
259	tipo já foi diretora tirar aluno de sala, coordenador, já foi tudo meu, só tipo não adianta, só promete(A8)	16
260	bom principalmente pra provas , em geral , tipo eu acho que isto é uma parte que pegaria mais, mais eu acho que mais assim, tipo no dia a dia, acho que não influenciaria muito não(A9)	1
261	eu tive uns professores passados que, deixaram a calhar, então isto daí eu acho que mais(A9)	15
262	tirando o jeito da professora , já é mais complicado que a sala não coopera muito(A9)	14
263	a sala de aula tem muita liberdade, a escola deixa muita liberdade pros alunos(A9)	13
264	vamos pegar neste ponto, e também o professor não tem a atitude do tipo de falar assim, você está atrapalhando a aula, por favor se retire, tipo assim, não tem ainda esta atitude(A9)	16
265	aí é mais a bagunça da sala porque os professores aqui do Américo, os professores aqui eles são ..... bem mais estruturado do que escolas passadas que eu tinha passado(A9)	14
266	o professor geralmente dá positivo, tipo corrige caderno, avaliar isso como nota, eu acho que isso é uma coisa não muito certa de fazer entendeu(A9).	9
267	eu não sei se eu vou conseguir, mas, eu queria muito prestar uma pública, porque eu também não tenho condição(A10)	***
268	não eu não gosto da Física(A10)	***

269	porque os alunos não cooperam acho muito com os professores, eles ficam fazendo piadinha, então te , você não fica bem concentrada(A10)	14
270	quando os alunos começam a jogar carteiras, e vai aquele barulhão, eu não gosto. Não gosto disso(A10)	14
271	e quando o professor também fala, fala, fala e não explica nada, você não entende nada. É muito chato isso(A10)	11
272	tem professor que perde a paciência, perde a calma e xinga , xinga os alunos(A10)	8
273	e para de dar a matéria pros que querem aprender, a gente acaba não aprendendo por causo deles(A10)	3
274	só que eles não vê, que tem gente ali que quer aprender. Eles larga eles deixa(A10)	12
275	então eu acho que eles tinham que ser mais persistente, é... tirar as pessoas que estão atrapalhando , fazer alguma coisa mas dar a matéria e pra gente aprender(A10)	16
276	quem quer aprender que aprende . Quem não quer dar , dar falta, não dá falta. Sai da sala e deixa a gente , que qué(A10)	16
277	eu não gosto muito das fórmulas, tem muitas fórmulas, assim, eu se tivesse um jeito mais fácil de decorar as fórmulas , não sei , mais prático, então num sei(A10)	17
278	a classe é uma zona(A11)	14
279	na minha vida não mudou nada. Fica a mesma coisa(A11)	1
280	Física pra mim é importante, não é pra minha vida mais é importante(A11)	1
281	ah vou ser sincero. Vontade de estudar Física cara, é chato. Mas assim eu faço mais por obrigação mesmo(A11)	1
282	não, de Física, Física, não me interessa muito assim(A11)	1
283	o trabalho, chega do trabalho cansado, vê aqueles números, vê num sei que lá das quanta , fórmula tal, aí fica cansado, a mente cansa , aí da menas vontade de estudar(A11)	11
284	parar de passar textinho. Ficar passando texto, texto, mas na prática mesmo a gente tem pouca(A11)	1
285	incentivar o aluno também, falar o que que é Física, não falar que Física cai no vestibular, aí se torna uma obrigação aprender não uma vontade(A11)	1
286	Física muito textinho não sei o que la, blá, blá, não gosto(A11)	1
287	tá muito básico, umas coisinhas que você lê, e você já sabe a muito tempo atrás(A11)	9

288	é , textinho bobo, um raio cai num sei das quantas, pá(A11)	9
289	ela passa um texto , explica uma coisinha ou outra do texto e já pega tudo(A11)	9
290	não , porque você num sabe, você vai entender mais, não... mais a Física, pra aprender Física mesmo não é só um textinho básico(A11)	6

**Figura 4:** Tabela 1 B - Situações desmotivantes para os alunos, informadas pelos alunos. (\*\*\*) -Dado desprezado)

Este novo material, as tabela1A e 1B, mais elaborado, compacto e focalizado, nos permitiu um afastamento das entrevistas, num nível já impregnado de teorias e perturbado pela visão do pesquisador, pois no final é ele quem escolhe esta ou aquela frase, é ele quem entende este ou aquele discurso como motivacional, e é ele também quem descarta tantos outros por entender que não são relevantes para a pesquisa em questão.

O exame deste material, as tabelas 1A e 1B, foi então no sentido de encontrar relações que pudessem constituir categorias motivacionais, e foi conduzido pela seguinte questão analítica:

“DO QUE ELE ESTÁ FALANDO?”

Guiados por esta questão, procurando o significado das frases, fomos levados à construção de diversas categorias elementares, umas motivantes e outras desmotivantes, com as quais montamos a tabela 2. O cabeçalho, além do nome da tabela e da discriminação das categorias, informa também a quantidade de

categorias motivantes e desmotivantes.

Cada categoria recebeu um código discriminador, cmaa ou cdaa, indicando ser uma categoria motivante ou desmotivante do aluno, e informada pelo aluno, acompanhada ainda de um número ordenador, que vai de 01 a 50. Os números entre parênteses, que acompanham cada categoria, indicam quais as frases das tabelas 1A e 1B, deram origem à respectiva categoria.

Quantida de 14	<b>TABELA 2</b>		Quantida de 16
	<b>Categorias elementares, criadas a partir do discurso dos alunos</b>		
<b>cmaa</b>	<b>Categorias Motivantes</b> (tab1A)	<b>cdaa</b>	<b>Categorias Desmotivantes</b> (tab1B)
01	<b>Coisas do cotidiano</b> (13, 14,23,24)	01	<b>Falta de utilidade</b> (250, 260,279,280, 281,282, 284, 285, 286)
02	<b>Aplicações tecnológicas e utilidade</b> (7,8,22,45,46,47,59, 93, 97)	02	<b>Excesso no uso do poder</b> (227,228,229,239,240,241,247)
03	<b>Empenho</b> (32,33,40)	03	<b>Punição generalizada</b> (256,257,273)
04	<b>Descontração</b> (36,41,50,51,61,62,63,64,72,88)	04	<b>Evidenciar negativamente o aluno</b> (202,203,204,205,209)
05	<b>Jeito e Simpatia</b> (19,30,31,38,39,55,57,58,76,84, 86)	05	<b>Desrespeitar compromissos</b> (216,219,220)
06	<b>Afeição</b> (37,42,48,56,7183,85,91, 92,95,96,100)	06	<b>Desrespeitar a capacidade do aluno</b> (246,249,290) (207,208,248,266,287,288,289)
07	<b>Aulas práticas</b> (15,77,99,101)	07	<b>Falta de empenho</b> (217,218,236)
08	<b>Aulas Colaborativas</b> (16,17)	08	<b>Descontrole emocional</b> (272)
09	<b>Atividades diversificadas</b> (11,12,25,26,52,53)	09	
10	<b>Respeitar a capacidade do aluno</b> (9,12,89,98)	10	

11	<b>Disciplina</b> (43,87,90)	11	<b>Poucas estratégias</b> (206,213,221,226,234,235,242, 243,271,283)
12		12	<b>Descompromisso com os alunos</b> (222,232,233,255,274)
13	<b>Segurança e estrutura</b> (78,79,80)	13	<b>Excesso de liberdade</b> (263)
14	<b>Realização pessoal</b> (1,5,6,9,10,18)	14	<b>Indisciplina</b> (210,211,212,214,215,223,230, 253,254,262,265,269,270,278)
15	<b>Necessidade, exigências sociais e burocráticas</b> (2,3,4,20,21,28,29,35,54,60,65, 66,67,68,69,70,73,75,81,82,94)	15	<b>Professor despreparado</b> (201,225,245,261)
	_____	16	<b>Falta de autoridade</b> (256,258,259,264,275,276)
	_____	17	<b>Formalismo matemático</b> (237,238,251,252,277)
	_____	18	<b>Falta de estrutura</b> (224)
	_____		_____

**Figura 5:** Tabela 2 - Categorias elementares, referentes aos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos.

Em seguida, as categorias elementares expostas na tabela 2 foram chamadas a responder a seguinte questão metodológica:

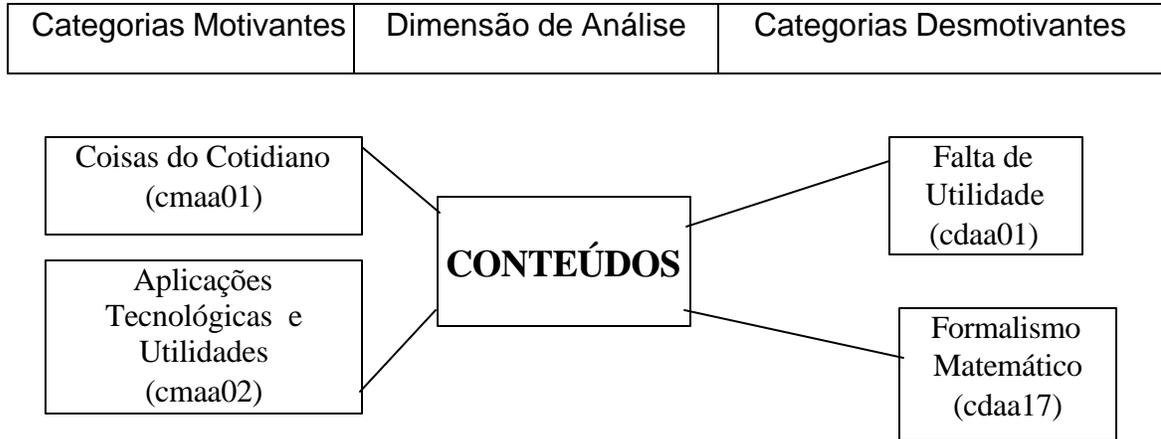
Existe alguma coisa em comum entre estas categorias ?

Este trabalho de análise nos permitiu a criação de três dimensões de análise, como descrito a seguir:

A primeira dimensão é composta de quatro das categorias elementares, duas delas motivantes e duas desmotivantes, que são respectivamente as “Coisas do Cotidiano”, as “Aplicações Tecnológicas e Utilidades” de um lado, e do outro a “Falta de Utilidade”, e o “Formalismo Matemático”.

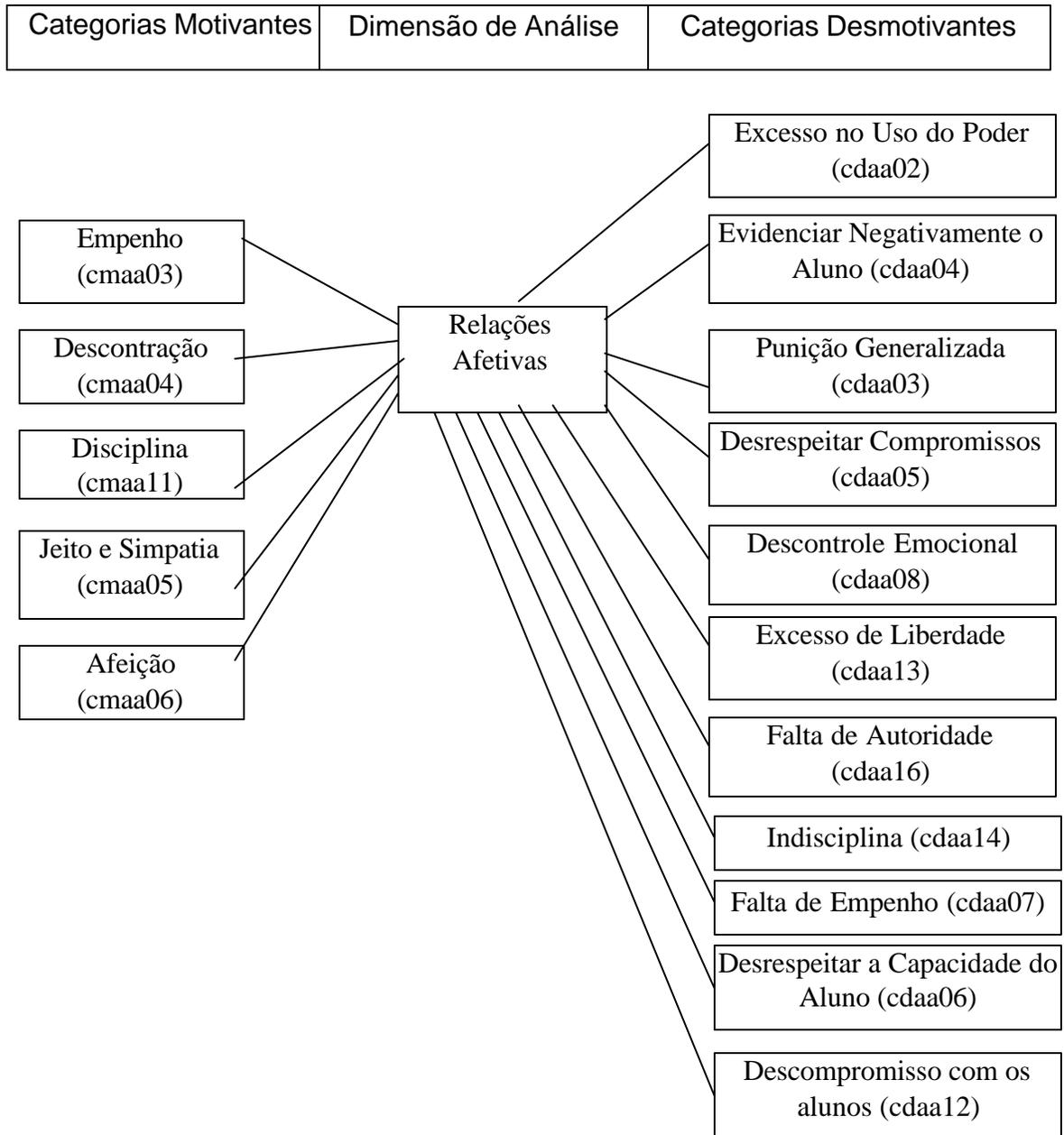
Este subconjunto de categorias elementares nos faz perceber que estamos nos referindo aos assuntos desenvolvidos no curso de Física, estamos falando dos conteúdos. Este subconjunto se configurou numa dimensão de análise, a qual denominamos “Conteúdos”.

Assim, a dimensão de análise “Conteúdos” reúne características motivantes e desmotivantes, que podem ser sentidas na medida das vantagens que o aluno obtém ou julga obter com a aprendizagem de determinados assuntos.



**Diagrama 3:** Constituição da dimensão de análise “Conteúdos”, a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos.

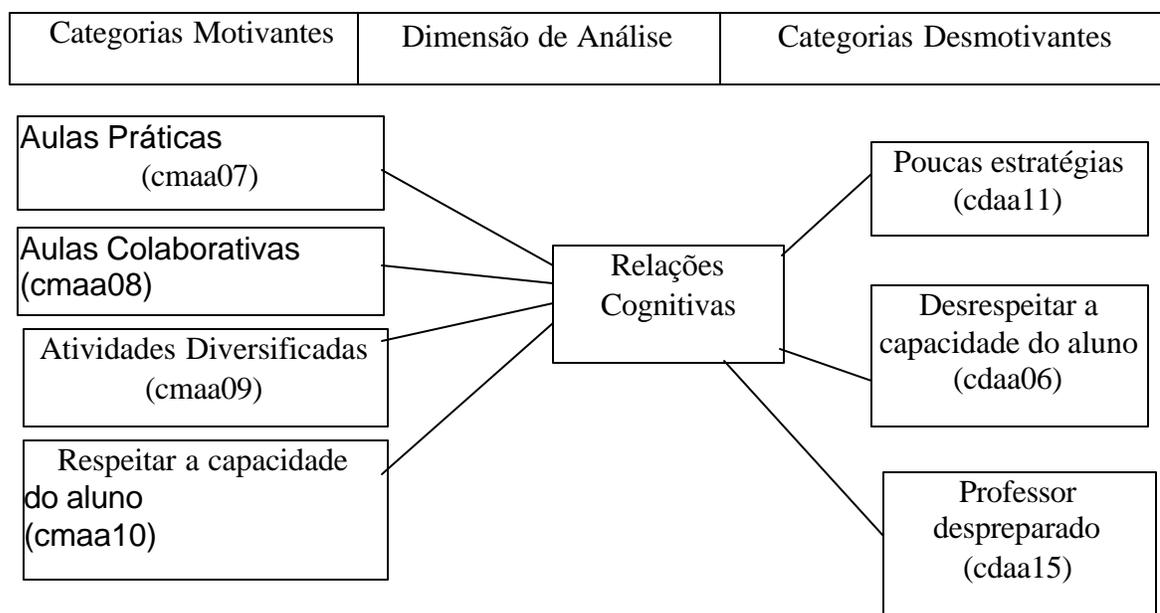
A segunda dimensão é composta de dezesseis categorias, cinco (05) motivantes, que são o “Empenho”, a “Descontração”, a “Disciplina”, o “Jeito e Simpatia” e a “Afeição”, e onze (11) categorias desmotivantes, que são: “Excesso no Uso do Poder”, “Evidenciar Negativamente o Aluno”, “Punição Generalizada”, “Desrespeitar Compromissos”, “Descontrole Emocional”, “Excesso de Liberdade”, “Falta de Autoridade”, “Indisciplina”, “Falta de Empenho” “Desrespeitar a Capacidade do aluno” e “ Descompromisso com os Alunos” . Este subconjunto nos faz perceber que estamos nos referindo às relações de afeto entre as pessoas, entre alunos e professores, configurando assim uma nova dimensão de análise, que denominamos “Relações Afetivas”.



**Diagrama 4:** Constituição da dimensão de análise “Relações Afetivas”, a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos.

A terceira dimensão é composta de sete (07) categorias elementares, que são de um lado: as “Aulas práticas” , “Aulas colaborativas”, “Atividades diversificadas”, e “Respeitar a capacidade do aluno”, e de outro, o "Desrespeitar a capacidade do aluno", "Poucas estratégias" e “Professor despreparado”.

Este subconjunto de categorias nos faz perceber que estamos falando das relações cognitivas, ou seja, estamos falando da forma, das estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores para mediar a relação com seus alunos, configurando assim uma nova dimensão de análise, que denominamos “Relações Cognitivas”.



**Diagrama 5:** Constituição da dimensão de análise “Relações Cognitivas”, a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos.

O resultado do estudo da tabela2, que reduziu as nossas categorias elementares a apenas três dimensões de análise, com características tanto motivantes quanto desmotivantes, pode ser visto na tabela 3.

<b>Tabela 3</b>
<b>Dimensões de Análise</b>
Conteúdos
Relações Afetivas
Relações Cognitivas

**Figura 6:** Tabela 3 - Dimensões de análise, formadas a partir das categorias elementares, a respeito dos alunos, criadas a partir do discurso dos alunos.

O leitor atento perceberá que as categorias elementares cmaa13, 14 e 15, e a categoria cdaa18 foram desprezadas na construção das dimensões de análise. Tais categorias, embora falem de aspectos muito caros à educação, estão fora da intenção deste trabalho, que se limita às situações típicas de sala de aula, entre alunos e professores.

Examinando por fim a tabela 3, concluímos que a Dimensão “Conteúdos” está no mais alto nível possível, ou seja, não pode se reunir com nenhuma outra sem perder sua especificidade. Acontece que este mesmo olhar aglutinador sobre as dimensões “Relações Afetivas” e “Relações Cognitivas” nos leva a perceber que elas, ambas, tratam da interação professor-aluno.

A primeira tratando da relação afetiva entre pessoas e a segunda tratando dos meios cognitivos, das estratégias usadas para conectar as pessoas aos assuntos das aulas de Física, aos conteúdos, configurando assim uma dimensão ainda mais geral, no mesmo nível da dimensão conteúdos, a dimensão “Interações”.

Esta nova redução terminou por compor a tabela 4.

<b>Tabela 4</b>
<b>Dimensões de Análise</b>
Conteúdos
Interações

**Figura 7:** Tabela 4 - Dimensões de análise, formadas a partir das categorias elementares e dimensões iniciais, a respeito dos alunos.

Estas duas dimensões ganham ainda mais importância se nos lembrarmos de que elas emergiram do discurso dos alunos, quando eles procuravam dizer das coisas e situações favoráveis e desfavoráveis ao ensino e aprendizagem de Física, um ramo do conhecimento humano extremamente importante para a vida e desenvolvimento das sociedades.

São importantes porque não são uma tentativa de enquadramento da realidade a qualquer modelo previamente definido, eles são antes de tudo uma representação de uma realidade posta à luz pelos alunos e conformada pelo pesquisador, sob referenciais bastante consagrados.

### **3.5.3: A análise do discurso dos professores**

Sobre as entrevistas individuais dos professores, realizamos um trabalho de análise de conteúdo, nos mesmos moldes do trabalho realizado sobre os discurso dos alunos. Mantendo também neste caso a opção pelas frases como unidades de análise, não apenas por julgarmos mais adequado, mas também por uma questão de consistência e coerência interna.

As frases, nossas unidades de análise, retiradas dos discursos dos professores, foram então dispostas em tabelas, as tabelas 5 e 6, organizadas numa estrutura dual, ou seja, uma coleção de frases que destacam os “Elementos Motivantes” e os “Elementos Desmotivantes”, apresentadas pelos professores.

Devemos novamente salientar que estamos chamando de motivação, ou de situações motivantes, a qualquer evento, que no final, tenha a capacidade de influenciar positiva ou negativamente o aprendizado da Física. Pretendemos com isso mais liberdade, nos afastando de possíveis limitações que uma visão mais técnica, muito ligada a alguma área do conhecimento, pudesse nos impor.

Coerentemente com a análise feita sobre o discurso dos alunos, as sucessivas leituras das entrevistas dos professores pouco se importaram com as perguntas em si, mas se importaram com as respostas. Isto porque, também aqui as perguntas não são o objetivo da pesquisa, elas foram elaboradas com o firme propósito de compor uma entrevista semi-estruturada, com dois objetivos muito claros. O primeiro, criar uma seqüência lógica entre os assuntos, dos mais simples aos mais complexos e evitar saltos bruscos entre as questões, permitindo assim um aprofundamento nas questões (Ludke, 1986). O segundo, criar um ambiente, uma

oportunidade para o entrevistado expor seu ponto de vista, falando livremente sobre o tema. Já as respostas, estas sim, estas falam das situações motivantes e desmotivantes para o ensino de Física, nosso ponto de interesse. O exame das entrevistas foi conduzido pela seguinte questão analítica

“Esta fala retrata uma situação favorável ou uma situação desfavorável?”

As frases extraídas nas sucessivas leituras das entrevistas foram então dispostas nas tabelas cinco (5) e seis (6), que por razões de praticidade de manipulação foram divididas nas tabelas 5A e 5B e nas tabelas 6A e 6B.

As tabelas (5A, 5B) trazem informações relativas aos alunos e as tabelas (6A, 6B) informações relativas aos professores. Nas tabelas 5A e 6A estão as respectivas situações favoráveis e nas tabelas 5B e 6B, as respectivas situações desfavoráveis.

O total de frases está indicado no cabeçalho e cada linha das tabelas 5(A e B) e 6(A e B) possui três números. Os números na coluna à esquerda das frases servem como organizadores, eles são o endereço da frase na tabela e localizam a frase na página da entrevista. Na coluna central estão as frases retiradas das entrevistas e junto a elas existe um vetor unidimensional (Px) que indica a entrevista de onde o referido trecho foi extraído. Na coluna à direita da frases estão indicadas as categorias ou a categoria que engloba a referida frase. Note-se que uma mesma frase pode ter sido usada para compor mais de uma categoria.

Os números organizadores foram atribuídos de forma totalmente arbitrária, de modo a acomodar adequadamente a quantidade de frases fornecidas pelas entrevistas. Assim temos para a tabela 5 A, números que vão de 401 a 600, para a tabela 5B, números que vão de 601 a 700, para a tabela 6 A, números que vão de 701 a 800 e para a tabela 6B, números que vão de 801 a 1000. Já os vetores têm a seguinte forma: (Px), ou seja, professor “x” , identificando a entrevista, de onde saiu a frase. A associação do vetor Px com os números organizadores torna a localização das frases uma tarefa extremamente simples, uma vez que os números organizadores aparecem nas entrevistas em ordem crescente.

<b>TABELA 5A</b>		<b>Quantidade de frases 93</b>
<b>n° 401 a 600</b>	<b>Situações Motivantes para os alunos, informadas pelos professores</b>	<b>Componente da categoria cmap (tab7)</b>
401	então eu deixo o espaço livre para eles também (PN)	5
402	um ambiente diferente, ao invés de carteiras, uma atrás da outra, fizesse um circulo (PN)	5
403	oh, até por eu se jovem eu...eu tenho uma linguagem assim ... parecida com eles (PS)	2
404	é o que eu falo, é sempre melhor você ter amigos dentro da sala de aula (PS)	2
405	acho que tem funcionado bastante mostrar pra eles que .. é .. que aquilo vai ser fundamental (PS)	3
406	que isso daí não é em vão, que esse esforço deles vai ser recompensado futuramente (PS)	3
407	é mais o diálogo mesmo que tem feito a diferença (PS )	2
408	é acho que a limpeza em sala de aula também (PS)	7
409	eu acho que é fundamental, é, botar a mão na massa pra interpretar algumas teorias que só falando, lendo, fica difícil pra eles (PS)	1
410	por mais que você tente motivar o aluno, pedindo por favor, as vezes você muda o palavreado (PJ)	2
411	eu vejo motivação assim, até dou nota por isto, recolho as apostilas e dou nota (PJ)	5

412	sempre falando de alguns aspectos da tecnologia, sempre. (PJ)	3
413	é o básico, desde o início dizendo Física é o estudo dos fenômenos naturais , e tudo que está ao teu redor é físico, que o próprio ar que está dentro desta sala é físico , ou as coisas que o homem manufacturou e transformou isto daqui em algo útil e de tecnologia que faz você evoluir, então sempre ressaltando isso aí. (PJ)	3
414	é embora as vezes eu perceba, que dependendo, dentro do conteúdo, ou do que eu fale , mesmo que a pessoa esteja dispersa, naquele instante ela se prende ao assunto, mesmo que seja por 10 minutos, e fica atento (PJ)	6
415	eu percebo que quem está direcionado para a área de exatas, eu consigo motivá-lo (PJ)	6
416	e aí eu mudo até o palavreado pra acordá-los um pouco (PJ)	5
417	então seria buscar este tipo de recurso, e que tivesse um vídeo explicativo , e na hora que chegasse numa continha, ia fazer a continha (PJ)	4
418	quanto mais recursos, com certeza, oh , a assimilação deles, a motivação que é o principal, seria melhorada, acredito (PJ)	4
419	quando eu coloco exercícios desafio na lousa, eles falam agora que eu vou fazer mesmo (PP)	5
420	infelizmente obrigado. (risos) entendeu. Ele é obrigado (PP)	5
421	mas eles ainda tem aquela coisa de que eles vão fazer porque a mãe vai vim na reunião, a mãe vai ver a nota e depois vem o puxão de orelha né, e tem aquela coisa de cobrar deles, deles ser alguma coisa né(PP)	8
422	agora se eu der alguma coisa, se eu, se eu, qualquer coisa que eu der né, se oferecer um visto no caderno, ou se oferecer um ponto positivo (PP)	5
423	mas aí vira um alvoroço na sala de aula. Todo mundo quer fazer. Só pra ter aquele pontinho lá ou aquele visto no caderno (PP)	5
424	são crianças (risos) são que nem crianças. Se oferece um, um pirulito, pronto. Já ta correndo fazer o exercício que ta mandando (PP)	5
425	que eles teriam que ter percepção e então eles não tem e sabe que a nota vai ter dificuldade, aí tudo que você manda fazer eles fazem (PP)	6
426	é no fim acaba saindo o resultado né, inclusive agora eu tava pegando as notas lá, se pega duas três vermelhas em cada sala, no máximo (PP)	6
427	mais eu acredito que isso não é uma coisa só. É tudo, tudo, a gente procura diversificar bastante (PP)	5

428	eu deixo eles fazerem em dupla porque as vezes um lembra de uma coisa e lembra de outra né e acaba chegando num resultado (PP)	5
429	então tem aquele aluno, que ele é bom, aquele que só tira nota vermelha numa prova, que é só cálculo, quando chega nessa de vivência ele tira nota máxima (PP)	5
430	então não é, é coisa de dom sabe, é uma coisa que as vezes é da criança, se já percebe, que mesmo com esta idade ele já tem tendência pra alguma coisa (PP)	6
431	então eu acredito que a nota acaba chegando no final do bimestre por tudo que se fez, e não por uma coisa só (PP)	5
432	uma receita que seria ideal pra todos não existe, tem que, tem que levar em consideração o ser humano (PP)	2 e 5
433	então teria que for.., a própria escola teria que fornecer no caso o material né, você teria que ter suficiente pra todos (PP)	4
434	programas atuais que passam, e que eu vejo que importante pra encaixar em alguma matéria, então eu gravo né e trago pra eles (PP)	4
435	então mais é .. tudo isso seria assim vantajoso, porque se tá num fase em que o adolescente está assim elétrico (PP)	5
436	então a partir do instante que você chega e traz um monte de material e deixa ali, já fica tudo assim, o que vai acontecer (PP)	4
437	se você dá pra ele algum material também, já faz com que ele prenda a atenção no que ta acontecendo ali e não fuja (PP)	4
438	porque a mente tá toda hora fugindo né, eles são polivalentes, pensam em tudo e fazem de tudo ao mesmo tempo. Então se tem que prender (PP)	5
439	eu acredito que materiais assim no caso iriam prender a atenção deles (PP)	5
440	fazer eles fazerem alguma coisa (PP)	5
441	vai ensinar velocidade num papel, num caderno ..... maçante, se você coloca lá no computador, se vê o coelhinho .... vê a raposa atrás , se pergunta, quanto tempo a raposa vai alcançar né, é diferente, é outra coisa , são outros 500 (PP)	4 e 5
442	mas a partir do instante que você tem uma tela na tua frente, que você vê só aquilo, o raciocínio às vezes é rápido. pega na hora a resposta (PP)	5
443	inclusive agora a gente tá aí também com outras ofertas que a escola está proporcionando , vê se a gente muda mais algumas coisas (PP)	4

444	normalmente eu procuro verificar né , o como que um age , ver como que o outro age, e procurar fazer alguma coisa que favoreça cada um deles (PP)	5
445	eu num fico assim forçando, procurando fazer as coisas do meu jeito, mais ver quais são as necessidades que eles tem e procurar me adaptar a essas necessidades (PP)	2
446	então sempre aprendendo, uma coisa que você nunca.... não tem condições de você dizer, oh, o ano que vem eu vou estar agindo deste mesmo jeito (PP)	5
447	inclusive se você parar pra pensar , a cada ano sempre tem novidades, tem coisas diferentes. Então tem que estar mudando o tempo todo né (PP)	5
448	é de acordo com a necessidade deles. A gente vê que aqui na parte da manhã eles, eles procuram cursos técnicos, então eles vão procurar ETI ou procuram o Senai, tem muitos que fazem o Senai (PP)	3
449	a gente já procura dar esta parte né, quantidade de movimento , movimento circular, que tudo isso cai nos cursos técnicos (PP)	3
450	então eu procuro levar em consideração o que eles precisam, as necessidades deles (PP)	3
451	é a necessidade deles, no caso do curso técnico né (PP)	3
452	e as leis de Newton são muito usadas, e a gente pega o caderno deles, que eles mostram pra gente, é uma coisa bem mais avançada do que a gente vê aqui (PP)	3
453	aqui é só a noção mesmo . Mas com esta noção eles já tem condições de compreender alguma coisa lá né (PP)	3
454	é, a maior parte, a nossa clientela, a maior parte eles vão fazer um curso técnico, são voltados pra procurar um curso técnico (PP)	3
455	porque a gente sabe que é ... se você não usar de algum material, algum artifício, não vai sair nada dali (PP)	4 e 5
456	vasculhava a biblioteca da escola, o que tivesse ali, experiência, coisa da televisão que, que aparecia , eu sempre fui de gravar (PP)	4
457	mas eu sempre fui de usar estes artifícios. É que a gente vai ter que , vai tendo que mud... se adaptar a época em que você tem (PP)	4
458	eu procuro em casa, eu tenho, eu guardo uma monte de tranqueira, toda coisinha que eu vejo que não vai usar mais eu guardo, um monte de tranqueira lá (PP)	4
459	pra mostrar pra eles porque eles aparecem em desenho nos livros, mas eles nunca viram (PP)	4

460	então aquilo ali, quando você trás estas coisas na sala de aula , o pessoal fica assim de olho aberto pra ver o que se tá fazendo (PP)	4
461	e se pedir um voluntário pra te ajudar eles tem medo (risos) ah é fantástico, como são bobinhos (PP)	4
462	eu vou deixar eles em grupo de dois também e vou trazer vinte e duas revistas da biblioteca e vou levar pra sala de aula (PP)	4 e 5
463	Só que antes disso eu vou mandar eles procurarem reportagens falando sobre o assunto. Tem que instigar a cabeça deles primeiro né (PP)	5
464	a gente tem que tá, tá amarrando, um jeito, um trabalho né pra trazer este aluno, então a gente tem que mostrar pra ele o que seria a Física e tentar trazer pra Física, e tentar fazer com que ele goste de Física (PC)	5
465	a gente tenta trazer problemas da vida cotidiana e depois você faz uma amarração do ensino de Física, você tenta amarrar a vida cotidiana deles e o ensino de Física. Aí você acaba despertando nele o interesse (PC)	3
466	você acaba trazendo o aluno que é interessado e ele se prende a ,... um outro assunto, então você.... que tem relação à Física e ele começa a se interessar (PC)	5
467	esse, esse seria, é o mais interessante, ele se desperta de uma maneira incrível (PC)	3
468	você pode dar exemplos da sua própria pessoa né, um exemplo assim oh eu não gostava, tipo né da uma , trazer pra ele como é que você passou a gostar da Física né (PC)	2
469	.. é ...fazendo a medição (PC)	1
470	você pega a vida cotidiana do aluno e tenta fazer com que ele e... desenhar um mapa por onde ele percorre, quanto tempo que ele gasta vindo de casa pra escola, eles nunca pensaram nisso (PC)	3
471	tantos conceitos físicos acontecem dentro de um ônibus, se pode ter essa relação né, de ... você ... ah de energia cinética, se faz uma contextualização geral, se faz, se tenta amarrar uma coisa (PC)	5
472	eu por exemplo faço uma abordagem de um conceito físico, eu tento colocar, sempre uma coisa do cotidiano (PC)	3
473	eu percebo na motivação, o professor se num vai dar... coisas pra gente fazer hoje ? (PC)	6
474	nossa que legal, gostei daquele exercício, quero exercício mais difícil, tá muito fácil (PC)	6
475	então eles tem essa, essa curiosidade de saber como é que funciona, então eles tão pedindo pra mim direto (PC)	6

476	tem alunos aqui , que eles vem, eles tem também um mito que é o vestibular né, entrar numa universidade pública né, então eles vem muito atrás de mim por causa disto (PC)	6
477	o jeito que eu trabalho com eles, leva eles a comentar com os alunos de outros professores a acaba trazendo alunos de outros professores pra conversar comigo (PC)	2
478	eu acho que o jeito que eu trabalho funciona, esse esse esse acolhimento do aluno (PC)	2
479	então se sente depois que você trabalhou com este aluno, que ele passa pro outro, e o outro está fazendo um trabalho de Física com um outro professor e ele acaba vindo pra você (PC)	2
480	chega assim oh, tô precisando fazer isto daqui, me explica que eu num to entendendo, então eu preciso fazer o vestibular, eu preciso de ajuda(PC)	6
481	a não.... aluna fulana falou que você ..... é legal, vim, vim com você (PC)	2
482	se acaba dando exemplos pra ele que ele, que ele começa a se interessar também e acaba até falando assim ah que legal, acho até que eu ... posso até um dia, tentar fazer Física né, quem sabe (PC)	3
483	é legal o curso ... se pode conversar com ele esses tipos de abordar os assuntos gerais e ele começa a se interessar (PC)	3
484	esse laço , se tem que ter um laço de afetividade com aluno, se não num vai (PC).	2
485	primeiro..... é..... o local de trabalho, tem que ser, tem que ter um laboratório (PC)	4
486	teria que ter material de Física, tinha que ter recursos de Física... na escola (PC)	4
487	a informatização também que é muito importante né que eu acho (PC)	4
488	porque existem hoje né, softwares né, que tem trabalhos de Física excelentes, que você pode estar passando pro aluno, pra ele ter uma visão melhor do que... do conceito de Física (PC)	4
489	se não tem como tá exempli, exemplificando então a parte.... a parte de informática seria boa também (PC)	4
490	.... relacionar os com.. é amarrar..... amarrar o conceito de Física, porque a gente usa o conceito de Física, antes, se você olhar aí tá exemplificado em vários conteúdos né, de outras matérias (PC)	5
491	Então pegar, essa, esse, esse pessoal de Física e amarrar ele com todos os outros professores e estar fazendo um trabalho conjunto (PC)	5

492	Porque que eu não posso tá pegando essa coisa tão grande e passar pro aluno que ..... que possa ta interessado nisso que eu tou falando ? então eu acho um .... um jeito de trazer o ... essa, essa toda essa bagagem pro aluno (PC)	3
493	eu tento seguir aqueles temas que eu acho mais condizente com os alunos de hoje (PC)	3
	_____	

**Figura 8:** Tabela 5A - Situações motivantes para os alunos, no discurso de seus professores

<b>TABELA 5B</b>		<b>Quantidade de frases 27</b>
<b>n° 601 - 700</b>	<b>Situações Desmotivantes para os alunos, informadas pelos professores</b>	<b>Componente da categoria cdap (tab7)</b>
601	o que eles já trazem de ..de .. defasagem de disciplina (PS)	3
602	uma vez você vai conseguir chamar a atenção, na segunda, já vai virar novamente o professor faz tudo e a gente não participa nada ( PS)	4
603	agora, se aquela sujeira que num dia é aquele papel, no outro dia está aquele mesmo papel, e acumula (PS )	1
604	eu vou estudar pra que ? eles não tem perspectivas, eles perderam os valores também (PN)	2
605	os aspectos principais que eu detecto são, primeiro porque é aprovado de qualquer jeito (PJ)	2
606	e outro que, ah pra que estudar ? acho que eles se questionam muito sobre isso (PJ)	2
607	então eles não sentem motivados a ter o diploma ou o aprendizado pro futuro deles, um futuro melhor(PJ)	2
608	quando você chega no aspecto da demonstração Matemática, tem pessoas que realmente começam a piscar o olho (PJ)	6
609	e você é obrigada a exigir, tem que cobrar o tempo todo, ficar ali, como se tivesse amarrado, fazendo as coisas forçado (PP)	5
610	então tá passando isso. Se tiver uma pessoa na sala interessada assim de ser manequim, entrar nesse ramo aí, ele contagia a sala inteirinha (PP)	9
611	e já teve caso aqui na escola, da menina que foi pro Japão, acabou voltando e esse processo que o estado aí fornece, a menina acabou passando de ano, e os outros foi tudo junto (PP)	9
612	o ídolo deles é o que rock... de rock in roll, aí cabeludo, cheio de tatuagem, não fazem nada, esse povo não faz nada na vida, e ganha dinheiro, é tudo rico. E de onde que está saindo este dinheiro ? De estudo na escola ? imagina. (PP)	9
613	você não tem um computador pra cada um, se não me engano são vinte computadores, se tem que por dois num computador só (PP)	7
614	muitos alunos tem muitos problemas em casa, família, então eles trazem os problemas pra pra pra própria escola, então eles vem um pouco desmotivados (PC)	10

615	A motivação em si no aluno é pouca. Ainda mais no ensino de Física ainda, é complicado (PC)	8
616	que já tem um mito atrás dele que a Física é uma coisa, um bicho de sete cabeças, (PC)	8
617	então ele vai chegar aqui oh eu não vou entender eu não vou entender e não vou entender, ele já chega com essa concepção na cabeça dele (PC)	8
618	eu acho essa a maior dificuldade do aluno, quebrar esse mito dele (PC)	8
619	de que não dá, eu não consigo dá, ele já vem com, além da família né que tem essa desmotivação (PC)	8
620	é um mito né que é criado né, por todos né, em relação a Física, que é muito difícil muito complicado (PC)	8
621	que tem professor que num tá nem aí né, se chega na sala, passa, fala fala fala e acabou, fecha seu diário e acabou a aula, e você não tem esse laço de afeto com aluno (PC)	4
622	você num tem isso, didático, pedagógico, tudo, tudo, falta tudo isso (PC)	7
623	né não você só tá falando (PC)	4
624	... como eu já falei, tem professor que, que pensa que Física é só colocar a fórmula, dá um conceitinho básico, um exercício e acabou (PC)	4
625	e cobra isso do aluno numa prova né, objetiva né, que é .. que .. não é certo, e só (PC)	4
626	só ele só sabe fazer isso, tem que mudar esse conceito de professor (PC)	4
627	tirar esse mito do medo da Física (PC)	8
	_____	

**Figura 9:** Tabela 5B - Situações desmotivantes para os alunos, no discurso de seus professores.

<b>TABELA 6A</b>		<b>Quantidade de frases 60</b>
<b>Nº 701 a 800</b>	<b>Situações Motivantes para os professores, informadas pelos professores</b>	<b>Componente da categoria cmpp (tab8)</b>
701	seria muito interessante que você tivesse uma sala onde você pudesse colocar os materiais, mas fosse uma sala só sua (PN)	1
702	um ambiente diferente, ao invés de carteiras, uma atrás da outra, fizesse um círculo (PN)	3
703	sabe aquela aula silenciosa que você fala (PN)	2
704	é o que eu falo, é sempre melhor você ter amigos dentro da sala de aula (PS)	4
705	você teria que ter um suporte de pessoas (PS)	2
706	a suplência né, são pessoas de uma faixa etária, uma média mais alta e mais comportados (PJ)	2
707	é um tesão, desde que você perceba que também o outro lado assimilou algo, prestou atenção no que você falou (PJ)	5
708	espera um pouquinho, se eu tiver um osciloscópio na minha frente , até que mostra a corrente elétrica (PJ)	1
709	olha eu sempre quis ser professora.... sempre achei que .... que lá... fosse uma coisa ... que ia dá ... me fazer feliz né(PP)	5
710	eu preferia adolescentes, nessa faixa etária, eu sempre me identifiquei melhor com eles (PP)	2
711	a gente já tem uma, uma tendência né, eu gosto da área de exatas e eu queria Física e me apaixonei por Física na faculdade (PP)	6
712	eram 5 laboratórios então é, ali deu pra gente definir, o que gostava e o que não gosta (PP)	6
713	e depois eu casei e meu objetivo era fazer licenciatura porque tinha no caso escolha de período né pra trabalhar né (PP)	2
714	então é.. se tivéssemos condições de ter uma quantidade menor de alunos dentro da sala (PP)	2
715	nós teríamos que ter mais aulas de Física (PP)	2
716	o que a gente faria no caso era, tirar um pouco dos alunos da sala, era diminuir a quantidade de alunos na sala (PP)	2
717	e poder ter a oportunidade de ter materiais (PP)	1

718	então teria que for..., a própria escola teria que fornecer no caso o material né, você teria que ter suficiente pra todos (PP)	1
719	é e também, no caso acesso, o professor deveria ter acesso a todo tipo de informação (PP)	1
720	usasse o resto do tempo pra outras coisas e tivesse tempo pra pesquisa e muitas outras coisas que iriam favorecer (PP)	2
721	o computador em sala de aula. Você já ia passando na hora o que está acontecendo o que não está acontecendo com aquele aluno né (PP)	1
722	ia facilitar muito né, a gente fica estressado com tudo que você tem que fazer ali (PP)	1
730	então é precisaria ter funcionários na escola né, cobrando, exigindo, pegando no colarinho e obrigando ele a fazer as coisas que tem que ser feitas (PP)	2
731	inclusive agora a gente ta aí também com outras ofertas que a escola está proporcionando , vê se a gente muda mais algumas coisas (PP)	2
732	já cheguei, teve uma escola que eu já cheguei conseguir fazer isso né, mas era uma turma assim boa, a gente tinha supletivo, era adultos né (PP)	2
733	a gente começa no primeiro ano aquela coisa assim que parece que não vai dar em nada né, mais depois eles acabam se desenvolvendo mais do que os outros porque eles tem interesse em aprender (PP)	5
734	e aí é que nós tivemos a oportunidade de, de aprender bastante coisa também né (PP)	7
735	eles davam só aquele ..... uma espécie de atestado de horas, que você fez ali né. Podia até sair assim com nome de certificado (PP)	7
736	que você realmente fez aquilo ..... dá muita idéia por professor, de como que ele pode fazer alguma coisa em sala de aula, né, e eu tirei bastante proveito daquilo (PP)	7
737	mas ... tiro idéia disso daí (PP)	7
738	mas você já tem noção de como que você vai preparar uma atividade, com aquilo que você tem ali né (PP)	7
739	e eles são assim carentes sabe , parece que não tem afeto de ninguém. Eles querem que a gente fica ali em cima com eles (PP)	4
740	e como usa muitos conceitos físicos, eu falei assim ah, porque não completar ? (PC)	6
741	como eu já dava aula no Ensino Médio em Química, tinha muito interesse em dar aula eu tinha pego algumas aulas de Física né, eu resolvi aprimorar os conceitos de Física (PC)	6

742	eu gosto muito de Física, assim ..... ela faz parte atuante assim da minha vida, eu adoro muito mesmo, gosto de estar estudando, vendo coisas novas, eeee e a da, de cursos né, faço bastante adaptações de cursos, cursos que aparecem, de aaa posso falar ..... ligados a própria Física, oficinas, eu vou atrás disso (PC)	7
743	porque eu gosto de complementar toda o, o conceito pra mim chegar numa sala de aula e ter uma boa bagagem estar bem preparado pra dar uma aula. (PC)	7
744	isso, agora eu tou fazendo o concurso ne pra efetivação do estado, e a pretensão do mestrado agora pra começar, talvez quem sabe (PC)	7
745	primeiro..... é..... o local de trabalho, tem que ser, tem que ter um laboratório (PC)	1
746	teria que ter material de Física, tinha que ter recursos de Física... na escola (PC)	1
747	a informatização também que é muito importante né que eu acho (PC)	1
748	porque existem hoje né, softwares né, que tem trabalhos de Física excelentes, que você pode estar passando pro aluno, pra ele ter uma visão melhor do que... do conceito de Física (PC)	1
749	se não tem como ta exempli, exemplificando então a parte.... a parte de informática seria boa também (PC)	1
750	eu acho mais amplo, mais gostoso de trabalhar (PC)	6
751	depois, como a, a atribuição da minha carga horária dava aula de Física eu já comecei a pegar aula de Física (PC)	6
752	é porque eu gosto de poder passar algum conhecimento pra alguém . É uma coisa que vem de dentro assim. É gostoso, é uma coisa bem interessante mesmo (PC)	5
753	ah vou dar aula hoje, o tema hoje é energia ....., energia cinética nossa !!!! que maravilha (PC)	6
754	vou lá já penso em casa como é que eu vou fazer, montar ..... então final de semana eu já vou pensando o que eu vou fazer na terça feira, na quarta feira (PC)	6
755	dos autores mais conceituados também pelo estado, que demonstram que você tem que trabalhar com uma visão mais ampla do conceito de Física (PC)	***
756	hoje eu aprendi isso com o cotidiano mesmo, vendo outros professores conversando ....em alguns http que eu também já vi alguma coisa assim (PC)	3

757	cursos fora, eu fiz alguns cursos na , de oficinas na Unicamp, que também da pra enxergar mais umas coisas .... trabalhar com a contextualização dentro do ensino de Física (PC)	7
758	eu fiz o curso de fractais, de caos, de Física, Física médica, Física na medicina. E a gente viu também o ciclotron né , ciclotron de luz (PC)	7
759	então a gente viu alguns conceitos lá. É como trabalhar a .... com aqueles conceitos, aqueles, aqueles conteúdos pro aluno (PC)	3
760	uma maneira de ta, uma maneira como oficina boa, até que a gente teve alguns trabalhos que a gente fez, realizou . Principalmente caos e de fractais que a gente realizou uns trabalhos, .... é ... manuais lá , foi bem legal mesmo (PC)	7
761	isso aí vem tudo como bagagem pra mim. Sei lá, eu sou tão pequeno e um negócio tão grande né (PC)	7
762	porque que eu não posso ta pegando essa coisa tão grande e passar pro aluno que ..... que possa ta interessado nisso que eu tou falando ? então eu acho um .... um jeito de trazer o ... essa, essa toda essa bagagem pro aluno (PC)	5
763	ano que vem eu prometi que ia fazer mestrado (risos) porque .... tem que aprimorar mais os estudo (PC)	7
764	então eu acho que primeiro tenho que fazer a parte química porque eu tenho um trabalho mais situado porque é curso técnico, então eu tenho que me atualizar (PC)	7
765	depois que eu, que eu tiver mais estável , aí sim vou começar a pegar, fazer uma Física quântica, uma coisa mais ... é .... aprimorada mesmo na Física, aí eu vou pegar e começar a andar mais pro lado da Física (PC)	7
766	se você for direto na Física (risos) se já fica meio assim né, mais eu gos eu (PC)	6
767	se vem como uma bagagem maior, os conceitos formados de Matemática(PC)	7
	_____	_____

**Figura 10:** Tabela 6A - Situações motivantes para os professores, no discurso deles mesmos. (\*\*\*) - Dado desprezado)

<b>TABELA 6B</b>		<b>Quantidade de frases 108</b>
<b>n° 801 a 1000</b>	<b>Situações Desmotivantes para os professores, informadas pelos professores</b>	<b>Componente da categoria cdpp (tab8)</b>
801	então mudou muita coisa, desde a família, que hoje os pais tem que sair pra trabalhar, e não tem aquele encontro, perdeu, perdeu alguma coisas, e está difícil da gente resgatar isso (PN)	7
802	porque hoje está tão fácil de fazer uma pesquisa, eles puxam um papel e acabou, tá feito e quer nota (PN)	6
803	mas tem outros que não, eles já tem um trabalho ou trabalham com o pai e ganham muito bem, então não traz nenhuma perspectiva (PN)	6
804	eles sabem que o horário deles é uma coisa, só que eles chegam 10 minutos depois (PN)	1
805	eles saem da sala de aula quando eles querem, ah, vou até ali, eles vão e não dá pra você segurar (PN)	1
806	e aí fica difícil de você montar um trabalho, uma atividade diferenciada (PN)	1
807	you acaba não tendo apoio da equipe né, porque nós estamos aqui num tempo em que todos os professores se desmotivaram (PN)	5
808	o aluno, ele aprendia mais porque você exigia mais..... com o tempo, tudo isso foi desaparecendo (PN)	6
809	you pára no básico e não tem como prosseguir (PS)	3
810	you não consegue chamar muito a atenção deles... porque eles já tem certo domínio (PS)	3
811	mas tudo isso também tem um preparo que dificilmente a escola te dá condições (PS)	5
812	até pro tempo, you precisa ter um tempo antes (PS)	5
813	tem que ter um tempo depois ainda para estar organizando esta aula (PS)	5
814	então you fica meio sozinho, com uma responsabilidade que se torna.. (PS)	5
815	as salas tem em média 40, 50 alunos, é muito aluno (PS)	5
816	mas eu falo pô, you vai chegar numa faculdade, vai ser engenheiro..... vão chegar sem esta base (PS)	6
817	é muito aluno pra you conseguir manter uma ordem dentro de um laboratório (PS)	5
818	fica meio difícil you trabalhar na parte prática, até por deficiência de material também, entre outros né (PS)	2
819	you fala é pra reciclar, é pra reciclar. Mas por onde é que eu vou ? (PS)	8

820	é muito pouco o retorno que você tem..... acho que é mais por desengargo de consciência (PS)	6
821	você fala, puta !!! eu tenho que arrumar uma maneira diferente. Mas qual é essa maneira (PS)	8
822	o primordial seria eles colocarem a mão na massa, mas inviável pela quantidade de alunos (PS)	5
823	uns não sabem praticamente nem onde buscar este material, e o outro já vem com aquele excesso (PS)	3
824	acho que fica meio difícil de você trabalhar com a quantidade de alunos que nós temos, de 14 a 50 alunos, num tempo de 50 minutos (PS)	5
825	a quantidade de alunos é muito grande, dispersa mesmo (PS)	5
826	agora, se aquela sujeira, que num dia é um papel, no outro dia é aquele mesmo papel, e acumula (PS)	5
827	ensino Física por não haver aulas de Química (PS)	4
828	a gente tem uma dificuldade enorme de conseguir material (PN)	2
829	sabe você tem que ter um tempo pra, pra você preparar, pra você ir atrás do material enfim (PN)	5
830	então você não pode ficar pensando, mais 10 aulas completaria, então por que não Física ? (PN)	4
831	então do completa a carga de Matemática o professor é obrigado a pegar Física, obrigado, entendeu ? (PN)	4
832	eu fui dar aula no objetivo, eu fiquei horrorizado, eu me lembro de uma cena... então o meu primeiro impacto foi a questão da indisciplina (PJ)	1
833	eu entrei, a aluna sentada no colo do aluno em altos amassos, falei por favor pra mim poder dar aula, não deu a mínima (PJ)	1
834	O que mais me deixa desmotivado é a indisciplina (PJ)	1
835	ele entra pra ver se te provoca até o aspecto de você perder a paciência (PJ)	1
836	eu acho que algumas leis estão atrapalhando, tipo esta aprovação a qualquer custo, não pode reprovar (PJ)	5
837	há esta recuperação de janeiro que existe , então o aluno, aquele que não está afim mesmo, fala que vai passar de qualquer jeito ele te desafia (PJ)	1
838	quando eu estudei aqui a 31 anos..... naquela época se estudava muito pra poder passar de ano, e hoje não, sabe-se que passa de qualquer jeito (PJ)	6
839	no regular ,infelizmente dá pra se detectar, acho que é apenas uns 20% interessados (PJ)	6
840	tem aluno que não preenche uma página da apostila, e alunos que chegam em sala de aula, se você não obrigá-lo a escrever alguma coisa, ela não escreve nada (PJ)	6

841	aluno que não trás caderno, caneta em sala de aula (PJ)	1
842	e alunos que só vem pra falar (PJ)	1
843	os aspectos principais que eu detecto são, primeiro porque é aprovado de qualquer jeito (PJ)	6
844	com o pouco número de aulas que tem hoje em dia no noturno, e falando de regular, 1° e 2° colegial, 1 aula por semana (PJ)	5
845	estamos em 2002, existe uma tecnologia tão avançada que eu falo em sala de aula que estamos riscando pedra com giz (PJ)	2
846	mesmo porque um laboratório tem que ser mais restrito ..... E aí tem um problema, aquele que não está afim mesmo, dispersa totalmente (PJ)	5
847	eu já trabalhei em escola particular, mas associar as duas coisas é difícil né, então né como o meu tempo eu gosto também de gastar com outras coisas e não só no magistério (PP)	***
848	principalmente né no momento, a situação tá assim de endoidecer qualquer um né, tem um monte de professores doentes né (PP)	1
849	e como eu gosto de realizar um serviço bem feito, então a gente se estressa demais, na situação em que esta né a escola pública (PP)	5
850	já cheguei a trabalhar por necessidade mas no momento não. Só , hoje eu só estou com escola pública (PP)	***
851	não, nunca trabalhei com carga completa. Sempre parcial. Não to afim de ficar louca não (PP)	5
852	principalmente professor de Física. Eles não tem vivência. 15 anos em cima da Terra e eles não sabem porque que as coisas caem (PP)	9
853	A coisa mais difícil eles entenderem alguma coisa (PP)	9
854	só que aaaa.... Do do jeito que a escola no caso tá, ela proporciona mais lazer do que estudos né (PP)	6
855	eu sou contra colocar adolescentes numa quantidade muito grande juntos porque um só estraga uma sala inteira (PP)	5
856	então hoje em dia você tem uma quantidade grande, você pega 3 , 4 que realmente fazem (PP)	6
857	mas a maioria só está aqui por necessidade da vida. Porque uma dia vai ter que arranjar um emprego (PP)	6
858	mais eu vejo que eles estão só por causa do diploma aqui né. A maioria é (PP)	6
859	é, nessa faixa etária de 15 anos, eles tem mais por objetivo, diversão (PP)	11

860	eles só pensam em churrasco, sexo e diversão (PP)	11
861	se tiver espaço na escola pra que eles fiquem juntos se for por aí é que eles querem (PP)	11
862	se pega assim uma meia dúzia na sala, numa sala de 40 alunos, meia dúzia, 30 tão afim de brincar (PP)	10
863	e você é obrigada a exigir, tem que cobrar o tempo todo, ficar ali, como se tivesse amarrado, fazendo as coisas forçado (PP)	1
864	é... atualmente, apesar de eles não repetirem de ano, que nota não tá reprovando (PP)	5
865	então se eu dou alguma coisa e eu não cobrar, certamente eles não farão nada (PP)	6
866	eu fico, eu chego a ficar estressada porque a sala de aula, tem assim, tem 40 alunos (PP)	5
867	tem aquelas salas que não fazem eles não se importam mesmo, eles não se importam, em fazer (PP)	10
868	mas aí é assim, é 40 te chamando. Chama daqui te chama de lá. Você fica doida dentro da sala de aula (PP)	5
869	a capacidade que ele, infelizmente com 15 anos pode ser pouca, mas ele já tem capacidade pra alguma coisa. (PP)	3
870	você pede pra cada um deles trazer uma lâmpada diferente, eles não trazem (PP)	2
871	chega na hora o material num vem, e você não tem como executar aquela atividade (PP)	2
872	não adianta ter só pra um grupo só (PP)	2
873	duas aulas de Física por semana, onde é que se viu uma coisa dessas, não tem cabimento (PP)	5
874	mas você veja, o material que eu uso, é as fitas são minhas, né , eu tenho fitas de vídeo, todo o programa de Física né (PP)	2
875	então a gente percebe que não são todos os professores que tem isso, então eu, tem hora que eu tenho vontade de gravar, eu acho tão interessante aquilo que tem hora que eu tenho vontade de gravar pra outro professor (PP)	5
876	num dá, imagine você dentro de uma escola, ou sai de uma escola e vai pra outra o dia inteiro, tem professor aqui que entra as sete da manha , vai dormir as onze da noite, fica na rua o dia inteiro (PP)	5
877	então aí envolve no caso o salário, porque o salário deveria estar em condições pra que o professor trabalhasse só aquele período (PP)	5
878	não adianta você querer exigir que ele fica assim sentadinho, quetinho, bonitinho, que a nossa época não é mais essa (PP)	1

879	o mesmo dentro da faculdade seja assim né, todo mundo andando, todo mundo falando, ...lugar, não tem como você manter eles quetinhos, com atenção né realmente (PP)	1
880	você não tem um computador pra cada um, se não me engano são vinte computadores, se tem que por dois num computador só (PP)	2
881	sabe qual o problema, inclusive , a gente pega ..... a mente dele num ta assim ligada só naquilo, ele ta ligado em outra coisa também (PP)	11
882	aquele aluno pensava e o de hoje ele num pensa. E eu vou fazer o que ? (PP)	12
883	e se você não der limite, não colocar limite, ele não vai aprender como viver com o outro (PP)	1
884	se você vai isolar ele pode fazer as leis que ele quiser, viver como quiser, tem que entender agora esta vivendo junto com outros, então eu acho que tem que ter normas, e ele não ta acostumado a ter normas (PP)	1
885	eu procuro sempre me adaptar ao seu, cliente, no caso, né que a gente tem. E ele está cada vez mais limitado (PP)	12
886	chega no fim do ano não consegue dar no primeiro com duas aulas as leis de Newton (PP)	12
887	e é complicado a gente dar as leis de Newton. Como é difícil entrar nas cabeças. (PP)	12
888	mesmo aqueles, tem aqueles que não vão ser nada na vida, e não vai passar de vendedor de sapatos. A gente sabe esses daí, sinceramente eu não me preocupo com eles. Eles não vão usar Física pra nada. Tem muitos que vão chegar pra mim e vão dizer, eu vou usar isto daqui pra que ? Quero aprender isto daqui pra que ? (PP)	6
889	Isso é azar seu, eu não tou preocupada com isso, estou preocupada com aquele que vai precisar desta matéria, pra ser alguma coisa, fazer alguma coisa né no curso que ele vai fazer depois (PP)	6
890	mas hoje em dia é muito raro, diminuiu muito as aulas de Física e num tem jeito, o máximo que a gente consegue ver né é as leis do Newton e terminologia um pouco e no terceiro ano eletricidade. Não sai disso (PP)	5
891	eu continuo porque eu não posso parar de trabalhar ainda, porque se não eu já tinha me aposentado por minha conta (PP)	***
892	e eu já estou no fim já, não tem mais jeito (PP)	***
893	a minha vontade enquanto eu estava estudando mesmo era ser físico, né, e não professor (PP)	4

894	pra mim não tinha condições isso né, e se eu tivesse , oportunidade, e tivesse ainda no início ainda das coisas, eu ainda partiria pra isso, pra testes né (PP)	***
895	quando eu comecei a participar eu vi muitos professores de matemática no meio, não são professores de Física, acabou estragando tudo, porque eles não tem aquela visão assim da Ciência em si né , eles só pensam no cálculo né (PP)	***
896	o pessoal que tá chegando aqui na escola atualmente são todos professores de Matemática, dá dó de ver, eles não sabem nada de Física, e eles procuram assim dar só aquela essência, aquele negócio de cálculo mesmo, porque não tem a ciência da....., (PP)	***
897	se não consegue definir que no caso de um movimento que você tem, se vai ver, três, quatro leis de Física num movimento só, eles não enxergam isso (PP)	***
898	aí fica né, nós vamos ..... chegando no segundo colegial sem vivência nenhuma por causa disso (PP)	9
899	a coisa mais difícil é chegar pra eles e fazer enxergar alguma coisa (PP)	9
900	eu pego uma folha dessa, a menina lá fazendo uma atividade.... é, é, no caso a água né , a canoa em cima da água né, a pessoa andando em cima da canoa, o que que acontece com a canoa e a menina não sabe !! Aí eu falo pra ela, aqui é a água aqui é a canoa e você tá andando em cima da canoa, o que que acontece ? ela não sabia (PP)	9
901	a folha saiu do lugar, caramba, a canoa também vai sair. Não tem noção, não associa as coisas (PP)	9
902	porque professor de escola pública que não adianta se ficar pedindo coisas pra trazer que eles não trazem (PP)	2
903	esse é o maior obstáculo que a gente enfrenta. A questão da desmotivação (PC)	10
904	é que no estado né, é meio complicado você tá ensinando Física, porque se não tem muita disposição de materiais (PC)	2
905	é difícil, complicado, que , que no, no caso eu só tenho um giz , uma lousa (risos) e um apagador.só, mas é, alguns conceitos eu consigo estar trazendo, pra eles (PC).	2
906	você num tem isso, didático, pedagógico, tudo, tudo, falta tudo isso (PC)	2
907	se você é professor de Português ele num gosta muito, ele gosta muito da matéria dele, se vai falar de trabalhar um tema, ou com um texto, em cima de um trabalho de Português em Física, ele já fica meio assim, fica até meio receoso (PC)	8

908	a gente vê também que .... é .. o interesse pelo ensino de Física hoje não é muito acentuado, tem que mudar esse conceito geral nível de sociedade, social em relação a Física (PC)	6
-----	---	---

**Figura 11:** Tabela 6b - Situações desmotivantes para os professores, no discurso deles mesmos. (\*\*\*) - Dado desprezado)

Este novo material, as tabelas 5 (A e B) e 6 (A e B), mais compactas e focalizadas, como no caso dos alunos, nos permitiu um afastamento das entrevistas, num nível já impregnado de teorias e perturbado pela visão do pesquisador, pois no final é ele quem escolhe esta ou aquela frase, é ele quem entende este ou aquele discurso como motivacional, e é ele também quem descarta tantos outros por entender que não são relevantes para a pesquisa em questão.

O exame deste material, as tabelas 5 (A e B) e 6 (A e B), as primeiras relativas aos alunos e as segundas relativas aos professores, foi no sentido de encontrar relações que pudessem constituir categorias motivacionais, e foi conduzido pela seguinte questão analítica:

“DO QUE ELE ESTÁ FALANDO?”

O foco nesta questão nos levou a construir diversas categorias elementares, umas motivantes e outras desmotivantes, com as quais montamos duas tabelas, as tabelas 7 e 8. O cabeçalho, além do nome da tabela e da discriminação das categorias, informa também a quantidade de categorias motivantes e desmotivantes.

Cada categoria recebeu um código discriminador, na tabela 5 (A e B), cmap

ou cdap, indicando ser uma categoria motivante ou desmotivante do aluno, e informada pelo professor, e na tabela 6 (A e B), cmpp ou cdpp, indicando ser uma categoria motivante ou desmotivante para o professor, informada pelo professor.

Os códigos discriminadores são acompanhados ainda de um número ordenador que vai de 01 a 50. Os números entre parênteses, que acompanham os textos, são apontadores e indicam quais as frases das tabelas 5 ou 6 deram origem à respectiva categoria.

Quantidade de 08	Tabela 7		Quantidade de 09
	<b>Categorias motivacionais para alunos, informadas pelos professores</b>		
<b>cmap</b>	<b>Categorias motivantes (tab5A)</b>	<b>cdap</b>	<b>Categorias desmotivantes (tab5B)</b>
01	<b>Aulas práticas</b> (409,469)	01	<b>Desconsideração pessoal</b> (603)
02	<b>Jeito e simpatia</b> (403,404,407,410,432,445,468,477,478,479,481,484)	02	<b>Desvalorização do ensino</b> (604,605,606,607)
03	<b>Aplicações e utilidades</b> (405, 406, 412,413,448, 449, 450, 451,452, 453,454, 465, 467,470,472,482,483,492,493)	03	<b>Falta de pré requisitos em Física</b> (601,608)
04	<b>Recursos materiais</b> (417,418,433,434,436,437, 441,443,455, 456, 457, 458, 459, 460,461, 462, 485, 486, 487, 488,489)	04	<b>Metodologia de ensino negativa</b> (602, 621, 623, 624, 625, 626)
05	<b>Metodologia de ensino positiva</b> (401,402,411,416,419,420,422, 423, 424,427, 428,429, 431, 432,435,438,439,440, 441, 442,444,446,447,455,462, 463, 464,466,471,490,491)	05	<b>Autoritarismo</b> (609)
06	<b>Interesse específico</b> (414,415,425,426,430,473,474, 475,476,480)	06	<b>Formalismo Matemático</b> (608)
07	<b>Consideração pessoal</b> (408)	07	<b>Falta de recursos materiais</b> (613,622)
08	<b>Compromisso familiar</b> (421)	08	<b>Mito da dificuldade</b> (615, 616, 617, 618,619,620, 627)
—	—	09	<b>Ilusão profissional</b> (610, 611,612)
—	—	10	<b>Problemas pessoais</b> (614)

**Figura 12:** Tabela 7 - Categorias elementares motivacionais, criadas a partir do discurso dos professores, referentes aos alunos.

Quantidade de 07	Tabela 8		Quantidade de 12
	<b>Categorias motivacionais para professores, informadas pelos professores</b>		
cmpp	Categorias Motivantes (tab6A)	cdpp	Categorias Desmotivantes (tab6B)
01	<b>Recursos materiais</b> (701,708,717,718,719,721,722,745,746,747,748,749)	01	<b>Indisciplina</b> (804,805,806,832,833,834,835,837,841,842,848,863,878,879,883,884)
02	<b>Condições de trabalho</b> (703,705,706,710,713,714,715,716,720,730,731,732)	02	<b>Falta de recursos materiais</b> (818,828,845,870,871,872,874,880,902,904,905,906)
03	<b>Metodologia de ensino</b> (702,756,759)	03	<b>Classes heterogêneas</b> (,809,810,823,843,869)
04	<b>Jeito e simpatia</b> (704,739)	04	<b>Deslocamento profissional</b> (827,830,831,893)
05	<b>Resultado e reconhecimento do trabalho</b> (707,709,733,752,762)	05	<b>Falta de condições de trabalho</b> (807,811,812,813,814,815,817,822,824,825,826,829,836,844,846,849,851,855,864,866,868,873,875,876,877,890)
06	<b>Afinidade com a disciplina</b> (711,712,740,741,750,751,753,754,766)	06	<b>Desvalorização do ensino</b> (802,803,808,816,820,838,839,840,843,854,856,857,858,865,888,889,908)
07	<b>Capacitação</b> (734,735,736,737,738,742,743,744,757,758,760,761,763,764,765,767)	07	<b>Problemas familiares dos alunos</b> (801)
—	—	08	<b>Falta de apoio profissional</b> (819,821,907)
—	—	09	<b>Falta de pré requisitos</b> (852,853,898,899,900,901)
—	—	10	<b>Desinteresse explícito</b> (862,867,903)
—	—	11	<b>Outros interesses</b> (859,860,861,881)
—	—	12	<b>Alunos limitados</b> (882,885,886,887)
—	—		—

**Figura 13:** Tabela 8 - Categorias motivacionais elementares para os professores, criadas a partir do discursos dos professores.

Em seguida, as categorias expostas na tabela 7 foram chamadas a responder à seguinte questão analítica:

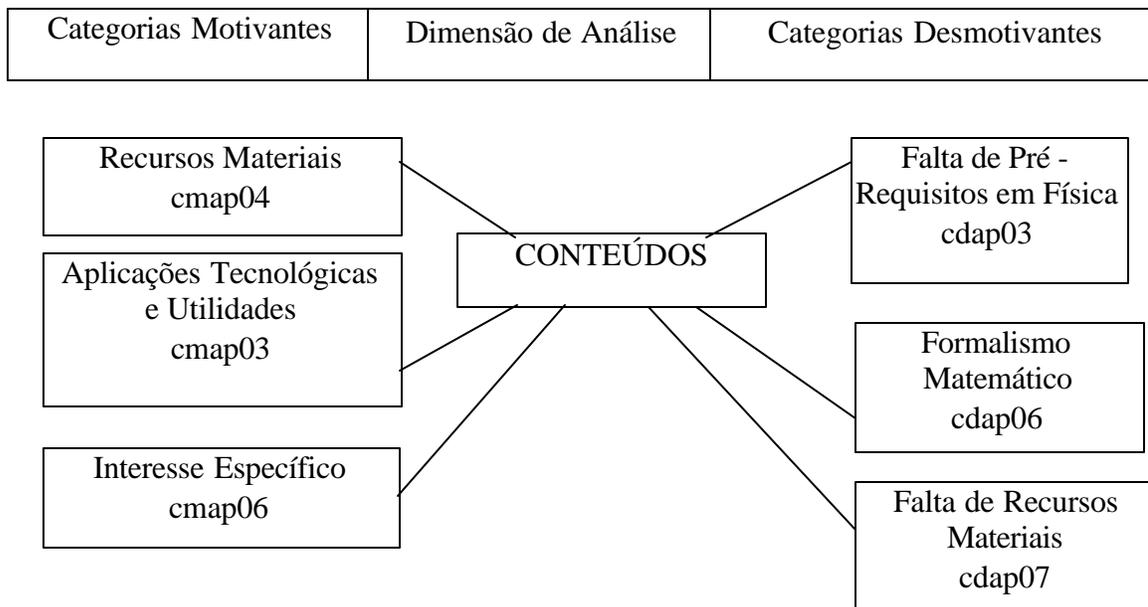
Existe alguma coisa em comum entre estas categorias?

Este trabalho de análise nos permitiu a criação de três dimensões, como descrito a seguir.

O leitor atento perceberá que da tabela 7, as categorias elementares cmap 07 e 08, e que as categorias cdap 01,02 e 10, não foram utilizadas na composição das dimensões de análise. Isto se deve ao fato destas categorias não se referirem a uma relação de sala de aula, entre professor e alunos e portanto descartada para este estudo.

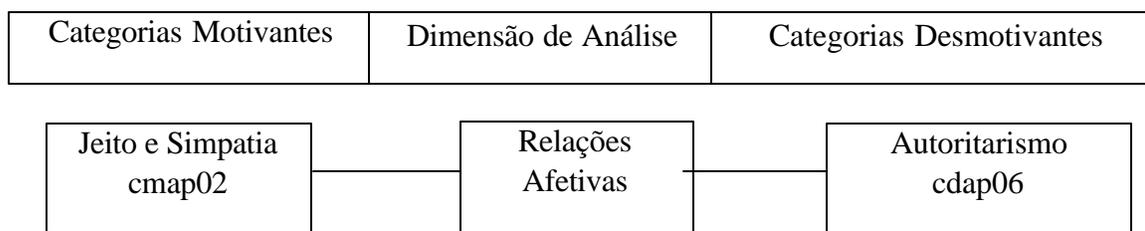
A primeira dimensão é composta de seis (06) das categorias elementares, três motivantes e três desmotivantes, que são de um lado os “Recursos Materiais”, as “Aplicações Tecnológicas e Utilidades” o “Interesse Específico”, e de outro a “Falta de Pré-Requisitos”, o “Formalismo Matemático” e a “Falta de Recursos Materiais”. O que nos faz perceber que estamos nos referindo aos assuntos desenvolvidos no curso de Física, estamos falando dos conteúdos.

Assim a dimensão de análise “Conteúdos” reúne características motivantes e desmotivantes, que podem ser sentidas na medida da quantidade e qualidade do envolvimento que produz nos alunos.



**Diagrama 6:** Constituição da dimensão de análise “Conteúdos” a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criada a partir do discurso dos professores.

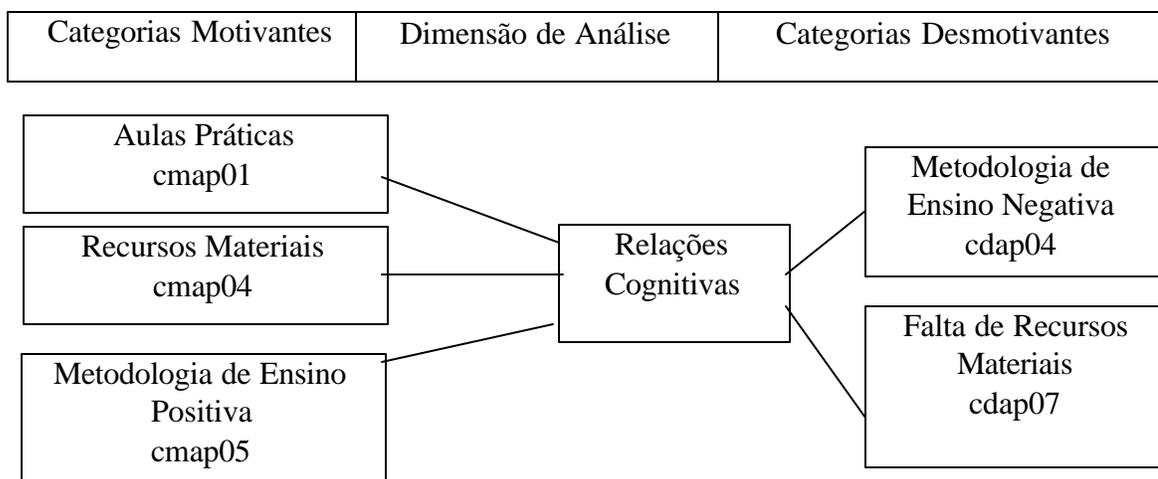
A segunda dimensão é composta por duas categorias elementares, uma motivante, o “Jeito e Simpatia e outra desmotivante, o “Autoritarismo”. Ela nos faz perceber que estamos nos referindo às relações de afeto entre alunos e professores, configurando assim uma nova dimensão de análise, que denominamos “Relações Afetivas”.



**Diagrama 7:** Constituição da dimensão de análise “Relações Afetivas” a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criada a partir do discurso dos professores.

A terceira dimensão é composta de cinco categorias elementares, três motivantes e duas desmotivantes, que são de um lado as “Aulas Práticas”, “Recursos Materiais”, “Metodologia de Ensino Positiva”, e de outro “Falta de Recursos Materiais”, e a “Metodologia de Ensino Negativa”.

Isso nos faz perceber que estamos falando das relações cognitivas, estamos falando da forma, das estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores para mediar a relação com seus alunos, configurando assim uma nova dimensão de análise, as “Relações Cognitivas”.



**Diagrama 8:** Constituição da dimensão de análise “Relações Cognitivas” a partir de categorias elementares, referentes aos alunos, criada a partir do discurso dos professores.

O estudo da tabela 7, que reduziu nossas categorias elementares a apenas três dimensões de análise, com características tanto motivantes quanto desmotivantes, como pode ser visto na tabela 9.

<b>Tabela 9</b>
<b>Dimensões de Análise</b>
Conteúdos
Relações Afetivas
Relações Cognitivas

**Figura 14:** Tabela 9 - Dimensões de análise, montadas a partir de categorias elementares, a respeito dos alunos, criadas a partir do discurso dos professores.

Examinando por fim a tabela 9, concluímos que a dimensão “Conteúdos” está no mais alto nível possível, ou seja, não pode se reunir com nenhuma outra sem perder sua especificidade. Acontece que este mesmo olhar aglutinador sobre as dimensões “Relações Afetivas” e “Relações Cognitivas” nos leva a perceber que elas, ambas, tratam da interação professor-aluno.

Uma tratando da relação afetiva entre pessoas e a outra tratando dos meios cognitivos, das estratégias usadas para conectar as pessoas aos assuntos das aulas de Física, aos conteúdos, configurando assim uma dimensão ainda mais geral, no mesmo nível da dimensão “Conteúdos”, a dimensão “Interações”. Esta nova redução terminou por compor a tabela 10.

<b>Tabela 10</b>
<b>Dimensões de Análise</b>
Conteúdos
Interações

**Figura 15:** Tabela 10 - Apresentação final das dimensões de análise, formadas a partir das categorias elementares e dimensões iniciais.

Estas duas dimensões de análise ganham maior importância se lembrarmos que elas emergiram do discurso dos professores, em relação a seus alunos, representando, portanto o ponto de vista, o olhar do professor sobre os aspectos motivacionais que envolvem estes alunos, ressaltando as situações favoráveis e desfavoráveis. Deve-se ainda lembrar que estas dimensões não representam a tentativa de uma confirmação teórica ou teste de algum modelo, mas que são a representação de uma realidade, posta à luz pelos professores e captada pelo pesquisador, sob referenciais já bastante consagrados.

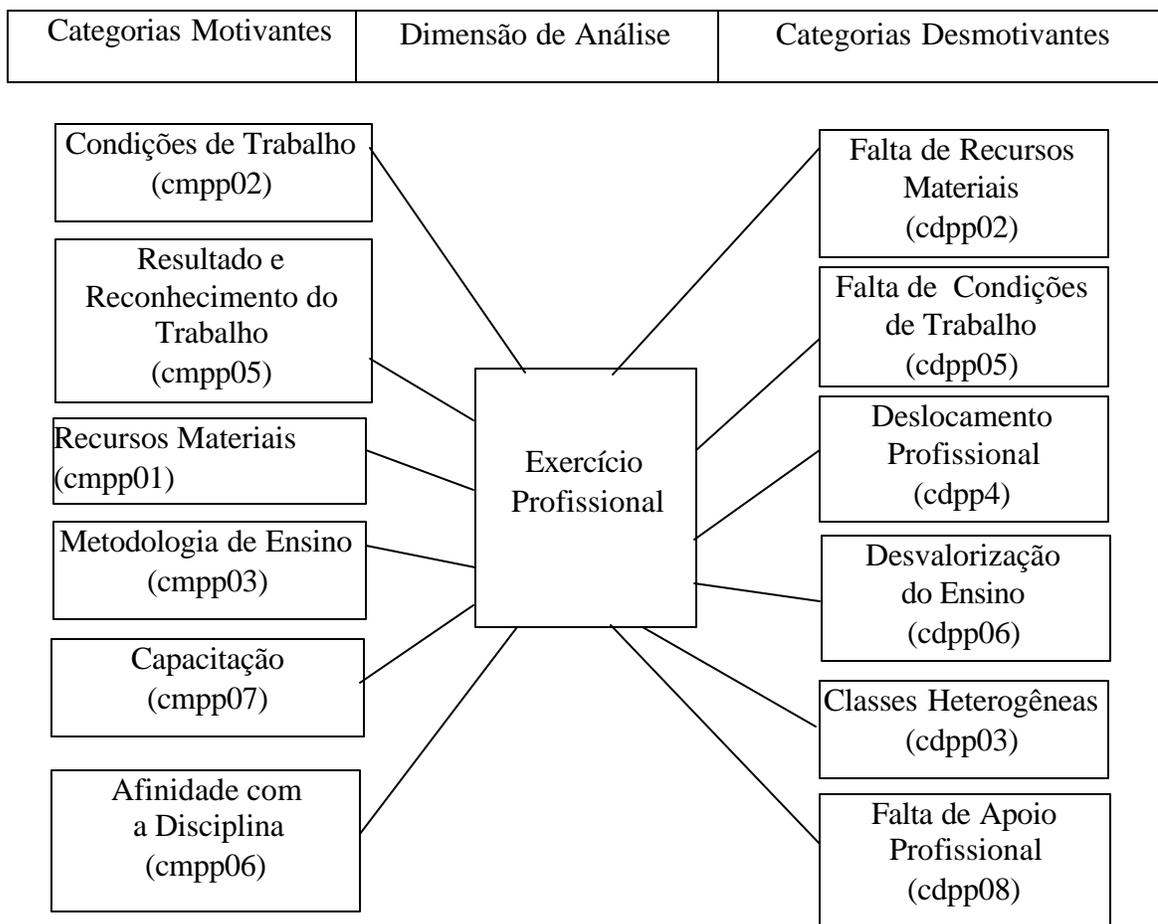
Em seguida, as categorias expostas na tabela 8 foram chamadas a responder à seguinte questão analítica:

Existe alguma coisa em comum entre estas categorias?
--

Este trabalho de análise nos permitiu a criação de três dimensões, como descrito a seguir.

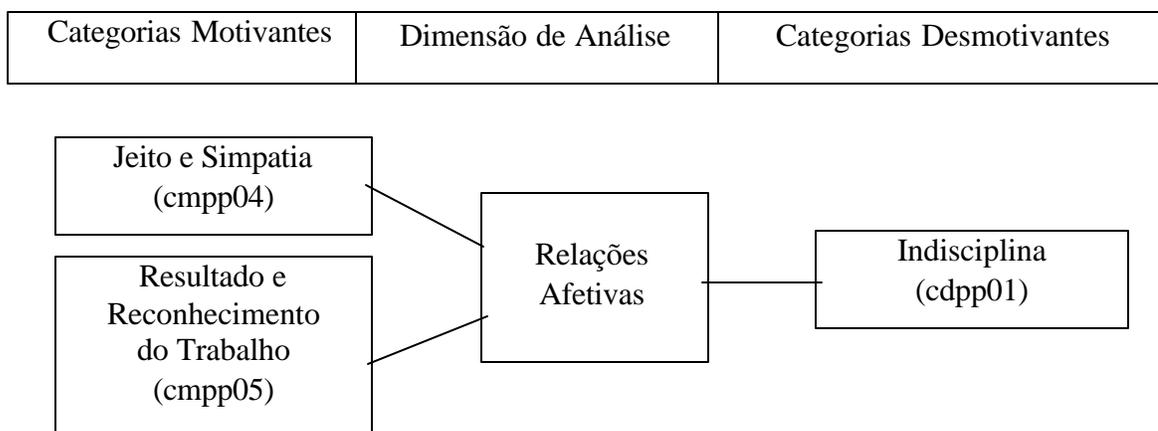
A primeira dimensão é composta de doze (12) das categorias elementares, seis (06) motivantes e seis (06) desmotivantes, que são, de um lado, as “Condições de Trabalho”, “Resultado e Reconhecimento do Trabalho”, “Recursos Materiais”, “Metodologia de Ensino”, “Capacitação” e “Afinidade com a Disciplina” e de outro, a “Falta de Recursos Materiais”, a “Falta de Condições de Trabalho”, o “Deslocamento Profissional”, a “Desvalorização do Ensino”, as “Classes Heterogêneas” e a “Falta de Apoio Profissional”.

Este agrupamento nos faz perceber que estamos nos referindo à profissão de professor, deixando ver aspectos ligados ao exercício profissional, os quais configuram uma dimensão de análise.



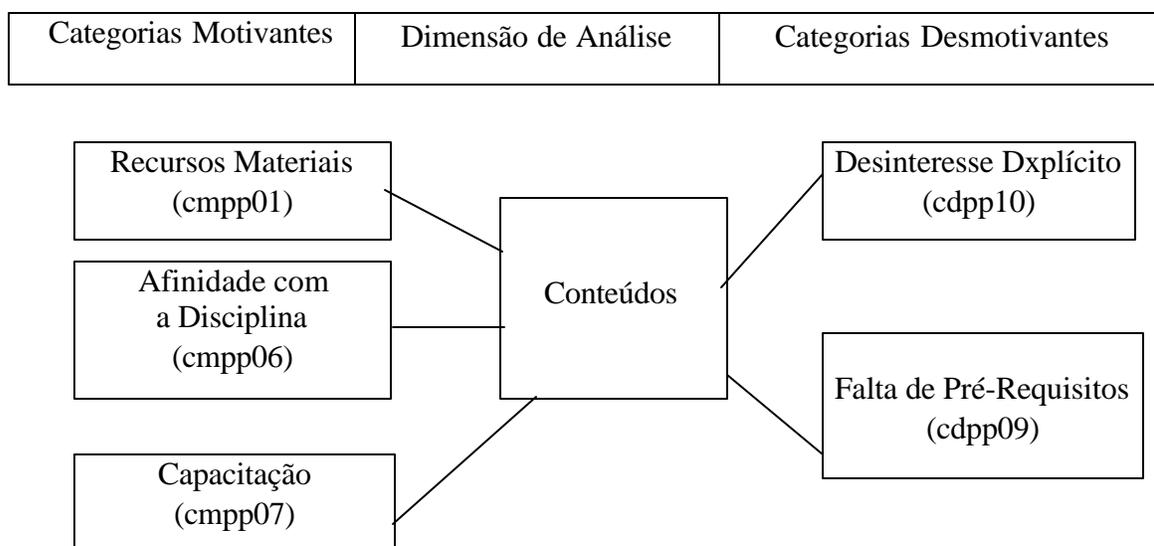
**Diagrama 9:** Constituição da dimensão de análise “Exercício Profissional”, a partir de categorias elementares, referentes aos professores, criada a partir do discurso dos professores.

A segunda dimensão é composta de três (03) categorias elementares, duas motivantes e uma desmotivante, o “Jeito e Simpatia”, o “Resultado e Reconhecimento do Trabalho” e a “Indisciplina”. Este conjunto de categorias nos faz perceber que estamos nos referindo às relações de afeto entre alunos e professores, configurando assim uma nova dimensão de análise, as “Relações Afetivas”.



**Diagrama 10:** Constituição da dimensão de análise “Relações Afetivas”, a partir de categorias elementares, referentes aos professores, criada a partir do discurso dos professores.

A terceira dimensão é composta de cinco (05) categorias, três (03) motivantes e duas (02) desmotivantes, de um lado “Recursos Materiais”, “Afinidade com a Disciplina” e “Capacitação” e de outro o “Desinteresse Explícito” e a “Falta de Pré-Requisitos” . Este subconjunto nos faz perceber que estamos nos referindo aos assuntos, aos conteúdos, o próprio objeto de trabalho do professor.



**Diagrama 11:** Constituição da dimensão de análise “Conteúdos”, a partir de categorias elementares, referentes aos professores, criada a partir do discurso dos professores.

O leitor atento perceberá que da tabela 8, as categorias elementares cdpp 07,11 e 12, não foram utilizadas na composição das dimensões de análise. Isto se deve ao fato destas categorias não se referirem a uma relação de sala de aula, entre professor e alunos e portanto descartada para este estudo. O resultado do estudo da tabela 8, que reduziu as nossas categorias elementares a apenas três (03) dimensões de análise, com características tanto motivantes quanto desmotivantes, pode ser visto na tabela 11.

<b>TABELA 11</b>
<b>Dimensões de análise</b>
Exercício Profissional
Relações Afetivas
Conteúdos

**Figura 16:** Tabela 11 - Dimensões de análise, formadas pelas categorias elementares, referentes aos professores, criadas a partir do discurso dos professores.

Examinando por fim a tabela 11, concluímos que as três dimensões encontram-se no mesmo nível hierárquico, ou seja, não podem se reunir com nenhuma outra sem perder sua especificidade.

Estas três dimensões de análise ganham maior importância se lembrarmos que elas retratam a percepção dos professores em relação a si mesmos, e que emergiram de seus discursos, representando, portanto o ponto de vista, o olhar do professor sobre os aspectos motivacionais que envolvem a própria relação com o trabalho e com seus alunos. Deve-se ainda lembrar que estas dimensões não representam a tentativa de uma confirmação teórica ou teste de algum modelo, mas que são a representação de uma realidade, posta à luz pelos professores e captada pelo pesquisador, sob referenciais já bastante consagrados.

### **3.6: Categorias de análise. Visão e descrição geral**

Os números entre parêntesis indicam as frases utilizadas na composição de cada categoria.

#### **3.6.1: Uma visão do conjunto de categorias**

##### **Categorias motivantes:**

Categoria motivante sobre o aluno, informada pelo aluno (cmaa)

cmaa01 - Coisas do Cotidiano (13, 14, 23,24).

cmaa02 - Aplicações Tecnológicas e Utilidade (7, 8, 22, 45, 46, 47, 59, 93,97).

cmaa03 - Empenho (32, 33,40).

cmaa04 - Descontração (36, 41, 50, 51, 61, 62, 63, 64, 72,88).

cmaa05 - Jeito e Simpatia (19, 30, 31, 38, 39, 55, 57, 58, 76, 84,86).

cmaa06 - Afeição (37, 42, 48, 56, 71, 83, 85, 91, 92, 95, 96,100).

cmaa07 - Aulas Práticas (15, 77, 99,101).

cmaa08 - Aulas Colaborativas (16,17)

cmaa09 - Atividades Diversificadas (11, 12, 25, 26, 52,53).

cmaa10 - Respeitar a Capacidade do Aluno (9, 12, 89,98).

cmaa11 - Disciplina (43,90)

cmaa12 - -----

cmaa13 - Segurança e Estrutura (78, 79,80).

cmaa14 - Realização Pessoal (1, 5, 6, 9, 10,18).

cmaa15 - Necessidade, Exigências Sociais e Burocráticas (2, 3, 4, 20, 21, 28, 29, 35, 54, 60, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 75, 81, 82,94).

##### **Categorias desmotivantes:**

Categoria desmotivante sobre o aluno, informada pelo aluno (cdaa)

cdaa01 - Falta de Utilidade (250, 260, 279, 280, 281, 284, 285,286).

- cdaa02- Excesso no Uso do Poder (227,228,229,239,240,241,247)
- cdaa03- Punição Generalizada (256,257,273)
- cdaa04- Evidenciar Negativamente o Aluno (202,302,204,205,209)
- cdaa05- Desrespeitar Compromissos (216,219,220)
- cdaa06 - Desrespeitar a Capacidade do Aluno (246, 249,290,  
207, 208, 248, 266, 287, 288,289).
- cdaa07 - Falta de Empenho (217, 218,236).
- cdaa08 - Descontrole Emocional (272)
- cdaa09 - -----
- cdaa10 - -----
- cdaa11 - Poucas Estratégias (213, 221, 226, 234, 235, 242, 243, 271,283).
- cdaa12 - Descompromisso com os Alunos (222, 232, 233, 255,274).
- cdaa13 - Excesso de Liberdade (263)
- cdaa14 - Indisciplina (210, 211, 212, 214, 215, 223, 230, 253, 254,  
262, 265, 269, 270,278).
- cdaa15 - Professor Despreparado (201, 225, 245,261).
- cdaa16 - Falta de Autoridade (256, 258, 259, 264, 275,276).
- cdaa17 - Pré-Requisitos (237, 238, 262,277).
- cdaa18 - Falta de Estrutura (224)

### **Categorias motivantes**

Categoria motivante sobre o aluno, informada pelos professores (cmap)

- cmap01 - Aulas Práticas (409,469)
- cmap02 - Jeito e Simpatia (403, 404, 407, 410, 432, 445, 468, 477, 478,  
479, 481,484).

cmmap03 - Aplicações e Utilidades (405, 406, 412, 413, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 465, 467, 470, 472, 482, 483, 492,493).

cmmap04 - Recursos Materiais (417, 418, 433, 434, 436, 437, 441, 443, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 485, 486, 487, 488,489).

cmmap05 - Metodologia de Ensino Positiva (401, 402, 411, 416, 419, 420, 422, 423, 424, 427, 428, 429, 431, 432, 435, 438, 439, 440, 441, 442, 444, 446, 447, 455, 462, 463, 464, 466, 471, 490,491).

cmmap06 - Interesse Específico (414, 415, 425, 426, 430, 473, 474, 475, 476,480).

cmmap07 - Consideração Pessoal (408)

cmmap08 – Compromisso Familiar (421)

### **Categorias desmotivantes**

Categoria desmotivante sobre o aluno, informada pelos professores (cdap)

cdap01 - Desconsideração Pessoal (603)

cdap02 - Desvalorização do Ensino (604, 605, 606,607).

cdap03 – Falta de Pré-Requisitos em Física (601,608)

cdap04 – Metodologia de Ensino Negativa (602, 621, 623, 624, 625,626).

cdap05 – Autoritarismo (609)

cdap06 – Formalismo Matemático (608)

cdap07 – Falta de Recursos Materiais (613,622)

cdap08 – Mito da Dificuldade – 615,616,617,618,619,620,627)

cdap09 – Ilusão Profissional (610,611,612)

cdap10 – Problemas Pessoais (614)

**Categorias motivantes**

Categoria motivante sobre os professores, informada pelos professores (cmpp)

cmpp01 - Recursos Materiais (701, 708, 717, 718, 719, 721, 722, 745, 746, 747, 748,749).

cmpp02 - Condições de Trabalho (703, 705, 706, 710, 713, 714, 715, 716, 720, 730, 731,732)

cmpp03 - Metodologia de Ensino (702, 756,759).

cmpp04 - Jeito e Simpatia (704,739)

cmpp05 - Resultado e Reconhecimento do Trabalho (707, 709, 733, 752,762).

cmpp06 – Afinidade com a Disciplina (711, 712, 740, 741, 750, 751, 753, 754,766).

cmpp07 – Capacitação (734, 735, 736, 737, 738, 742, 743, 744, 757, 758, 768, 761, 763, 764, 765,767).

**Categorias desmotivantes**

Categoria desmotivante sobre os professores, informada pelos professores (cdpp)

cdpp01 - Indisciplina (804, 805, 806, 832, 833, 834, 835, 837, 841, 842, 848, 863, 878, 879, 883,884).

cdpp02 - Falta de Recursos Materiais (818, 828, 845, 870, 871, 872, 874, 880, 902, 904, 905,906).

cdpp03 - Classes Heterogêneas (809, 810, 823, 843,869).

cdpp04 - Deslocamento Profissional (827, 830, 831,893).

cdpp05 - Falta de Condições de Trabalho (807, 811, 812, 813, 814, 815,

817, 822, 824, 825, 826, 829, 836, 844, 846, 849, 851, 855, 864, 866,  
868, 873, 875, 876, 877, 890).

cdpp06 - Desvalorização do Ensino (802, 803, 808, 816, 820, 838, 839, 840, 843,  
854, 856, 857, 858, 865, 888, 889,908).

cdpp07 – Problemas Familiares dos Alunos (801)

cdpp08 – Falta de Apoio Profissional (819,821)

cdpp09 – Falta de Pré-Requisitos (852,853,898,899,900,901)

cdpp10 – Desinteresse Explícito (862, 867,903)

cdpp11 – Outros Interesses (859,860,861)

cdpp12 – Alunos Limitados (882,885,886,887)

### **3.6.2: Descrição das categorias:**

#### **Categoria motivante para os alunos criadas a partir do discurso dos alunos (cmaa)**

##### **cmaa01 : Coisas do cotidiano**

(13, 14, 23,24)

A opção por coisas do cotidiano responde de imediato pela atribuição de significado e valor aos assuntos tratados na sala de aula, resolvendo de antemão questões do tipo - Para que serve isso ? Para que eu tenho que estudar isso ? Questões muito freqüentes nas aulas de Física, geralmente vistas como excessivamente abstratas e distantes da realidade.

As coisas do cotidiano podem ser ligadas à motivação intrínseca pela teoria da autodeterminação, na forma de necessidade de competência. Uma necessidade de agir de forma competente no meio ambiente, com ênfase nas interações sociais (Guimarães, 2001).

---

##### **cmaa02: Aplicações tecnológicas e utilidades**

(7, 8, 22, 45, 46, 47, 59, 93,97)

Quanto mais evoluída tecnologicamente estiver a sociedade, maior será o valor do conhecimento tecnológico. Tal conhecimento pode ser fator de maiores possibilidades na vida de cada pessoa, inclusive aumentando o que hoje se denomina índice de empregabilidade. Saber como funciona, para que serve e como usar, de uma alavanca a um laser pode ser bastante favorável para a pessoa que vive numa sociedade tecnológica.

As aplicações tecnológicas podem ser encaradas como uma forma de recompensa, na medida que sua posse pode conferir vantagens a quem as possuir,

podendo-se encará-las como um elemento motivador externo, claramente identificado à motivação extrínseca.

---

### **cmaa03: Empenho**

(32, 33,40)

O gosto pelo trabalho, o envolvimento e a disposição em realizá-lo é evidente no professor empenhado. O professor, como qualquer outro profissional, tem um trabalho a cumprir. No caso do professor, ele precisa estabelecer uma relação quantidade/qualidade para cada turma em que leciona, baseado nas informações que puder recolher e observar em cada caso. Seu planejamento deve contemplar materiais e estratégias adequadas para possibilitar que seus alunos logrem sucesso no próprio aprendizado. O professor empenhado é freqüente, disponível e incentiva seus alunos.

---

### **cmaa04: Descontração**

(36, 41, 50, 51, 61, 62, 63, 64, 72,88)

A descontração é uma característica de um ambiente onde deve existir uma quantidade adequada de bom humor e compromisso, possibilitando um clima mais favorável para o trabalho. Num ambiente descontraído as pessoas não percebem o passar do tempo e as tarefas não parecem um castigo.

Este ambiente, por ser um elemento externo que atua sobre os alunos, influenciando seus comportamentos, pode ser relacionado à motivação extrínseca.

---

**cmaa05: Jeito e Simpatia**

(19, 30, 31, 38, 39, 55, 57, 58, 76, 84,86)

Jeito e simpatia são características e posturas pessoais que influenciam nas relações interpessoais. São atitudes que valorizam, incentivam e respeitam o interlocutor, facilitando o acesso e conferindo valor às atuações do professor.

O jeito e simpatia podem melhorar a percepção de pertencer, um dos fatores da teoria da autodeterminação, ligada à motivação intrínseca.

---

**cmaa06: Afeição**

(37, 42, 48, 56, 71, 83, 85, 91, 92, 95, 96,100)

A afeição pode decorrer de um ou mais fatores combinados, apenas para exemplificar podemos citar o jeito, a simpatia e a descontração, entre tantos outros. Ocorre, porém, que a afeição é um elemento poderoso de motivação para os trabalhos escolares, um envolvimento por vezes filial, onde o aluno se esforça para não desapontar seu professor.

A afetividade, um elemento motivador notadamente intrínseco, foi citada por Piaget (1987, p.22) como indissociável da inteligência, e ainda que, em toda conduta, as motivações e o dinamismo energético provem da afetividade. (Piaget, 1987, p.37).

---

**cmaa07: Aulas Práticas**

(15, 77, 99,101)

As aulas práticas têm para os alunos um caráter lúdico, algo mais próximo do brinquedo, mais concreto. Uma forma de obter conhecimento mais próxima das operações intelectuais concretas (Piaget, 1987), ou seja, numa estrutura já

construída e mais sólida que as operações intelectuais abstratas.

As aulas práticas mudam o ambiente deixando para o aluno a ação, o que pode criar a sensação de agente-origem, aquele que age por vontade própria (Guimarães, 2001).

A sensação de agente-origem está diretamente ligada à motivação intrínseca pela necessidade de autonomia, descrita pela teoria da autodeterminação.

---

### **cmaa08: Aulas Colaborativas**

(16,17)

As aulas colaborativas, ou seja, trabalhos em grupos, permitem a ação voluntária do aluno, o que melhora a sua sensação de agente origem (Guimarães, 2001). Além disso, na troca com seus pares, seus iguais, o aluno constrói seu conhecimento, no sentido do social para o individual. "O verdadeiro curso do desenvolvimento do pensamento não vai do individual para o social, mas do social para o individual" (Vygotsky,1993, p18).

Neste sentido, ao favorecer a sensação de agente origem, ou mesmo quando favorece as relações sociais, podemos encarar as aulas colaborativas como um elemento de motivação intrínseca, descrito pela teoria da autodeterminação.

---

### **cmaa09: Atividades Diversificadas**

(11, 12, 25, 26, 52,53)

As atividades diversificadas têm um papel antimonotonia, criando situações e oportunidades diferentes para o aprendizado e para a verificação do aprendizado.

Permitem também a expressão das diferentes competências e aptidões dos alunos, melhorando o aproveitamento, e com isso a percepção de competência.

Podem ainda facilitar a inclusão dos alunos no grupo, fortalecendo seus sentimentos de pertinência (Guimarães, 2001), o que sem dúvida é elemento motivador, relacionado à motivação intrínseca.

---

### **cmaa10: Respeitar a Capacidade do Aluno**

(9, 12, 89,98)

Tarefas muito difíceis ou intermináveis não agradam a quem deve realizá-las. As tarefas ou os assuntos tratados devem respeitar as possibilidades dos alunos.

Pois a relação aprendizado estrutura, onde a instrução estimula a criação de estruturas e as estruturas criadas permitem o aprendizado, não ocorre em qualquer situação, é preciso que já exista um suporte estrutural, mesmo que insuficiente. A este esquema Vygotsky (1993) chamou de zona de desenvolvimento proximal. Uma situação onde a criança, com alguma ajuda, pode executar mais do que conseguiria sozinha. A ajuda fornecida pelo adulto, pelo professor é muito importante na medida que fornece elementos para imitação.

O respeito pela capacidade do aluno é um forte motivador intrínseco na medida em que pode preservar e até aumentar a percepção de competência, uma proposição importante da teoria da avaliação cognitiva.

---

### **cmaa11: Disciplina**

(43,90)

A disciplina é um tema relevante no processo de ensino aprendizagem, e por mais estranho que possa parecer, bastante caro aos alunos.

Da obra de Piaget, explicitamente *O Juízo moral da Criança*, podemos extrair que a disciplina é o respeito às regras, e afirmar que existe um vínculo entre regra e moral (Araújo, 1996). O desenvolvimento do juízo moral é um processo

psicogenético, em direção à autonomia, que passa necessariamente pela anomia e heteronomia.

A anomia é característica da criança pequena, que age segundo seus interesses, sem considerar os outros. Na heteronomia a pessoa sabe da existência de regras, mas a fonte delas é variada, quem determina o certo e o errado são os outros. A autonomia é um estado onde a fonte das regras é o próprio sujeito, ele age segundo suas regras, mas considera os outros, a sociedade (Araújo, 1996).

Assim, o aluno precisa, sente necessidade de um ambiente controlado, de regras claras, para que possa chegar à autonomia.

Considerando a disciplina como um constituinte de um ambiente seguro para o trabalho de ensino aprendizagem, podemos associá-la à necessidade de pertencer, um motivador intrínseco descrito pela teoria da autodeterminação, que segundo Guimarães (2001) pode favorecer a autonomia e a resistência aos fracassos acadêmicos.

---

### **cmaa13: Segurança e Estrutura** (78, 79,80)

Quem não se entusiasma com um local adequado, organizado, limpo e bonito? Uma boa estrutura material tem o poder de facilitar e permitir o acontecimento dos trabalhos pedagógicos mais convenientes, somada a uma boa condição de pessoal, em quantidade e qualidade, tem forte potencial motivador.

Esta condição pode ser entendida como um motivador extrínseco, um elemento externo operando o ambiente educativo, modificando-o de forma a torná-lo mais adequado.

---

**cmaa14: Realização Pessoal**

(1, 5, 6, 9, 10,18)

O domínio de um conteúdo ou a conquista de uma graduação são realizações pessoais, e podem promover um incremento na auto estima e um fortalecimento da percepção de competência.

Discursos do tipo “quando o professor dá a matéria e a explicação é dada e você entende, é uma realização pra gente” nos mostram como a percepção de competência está ligada às respostas, ao feedback, que o indivíduo recebe de suas ações, (Guimarães, 2001).

Assim a realização pessoal, ligada à percepção de competência, pode ser considerada um motivador intrínseco, um elemento da teoria da avaliação cognitiva.

---

**cmaa15: Necessidade, Exigências sociais e Burocráticas.**

(2, 3, 4, 20, 21, 28, 29, 35, 54, 60, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 75, 81, 82,94)

Quando pensamos em necessidades e exigências sociais e burocráticas, como elementos motivadores, estamos pensando em elementos externos, estamos pensando em elementos que motivam o fazer mediante a promessa de uma recompensa, estamos falando da motivação extrínseca.

Esta motivação externa ao sujeito não reforça o sentimento de agente origem, podendo mesmo criar uma sensação de manipulação.

Estas situações são motivadoras na medida da vantagem que oferecem ao sujeito, seja na forma de prêmio ou mesmo evitando uma punição (Guimarães, 2001).

---

## **Categorias desmotivantes para os alunos criadas a partir do discurso dos alunos (cdaa)**

### **cdaa01: Falta de Utilidade**

(250, 260, 279, 280, 281, 284, 285,286)

A utilidade de um conhecimento está nas aplicações e vantagens sociais que ele pode proporcionar ao sujeito; assim, não mostrar a utilidade e não revelar as origens pode retirar o valor daquilo que se está aprendendo.

A falta de utilidade não gera interesse, justamente o interesse, a força capaz de mobilizar a energia necessária para a realização das tarefas; como afirma Piaget, “é por isto que, por exemplo, os escolares alcançam um rendimento infinitamente melhor quando se apela para seus interesses e quando os conhecimentos propostos correspondem às suas necessidades” (Piaget, 1987, p.39).

Entendendo que a utilidade é uma forma de dominar o meio ambiente, material ou social, podemos então ligar a falta de utilidade à necessidade de competência, descrita pela teoria da autodeterminação, neste caso um redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdaa02: Excesso no Uso do Poder**

(227, 228, 229, 239, 240, 241,247)

O excesso no uso do poder ofende e humilha. Mesmo que o profissional esteja cumprindo as suas funções, o excesso desagrade a quase todos. No caso do professor não é diferente e quando este assume posturas que denotam excessos no uso do poder, causa quase sempre grande desconforto.

A intransigência quanto às regras e pontos de vista, o tratamento que visa inferiorizar, as punições generalizadas, o uso de ferramentas de avaliação ao bel prazer e o menosprezo são algumas destas posturas, e são altamente

desmotivadoras.

Podemos ligar os excessos no uso do poder à teoria da autodeterminação, uma vez que estes excessos não favorecem a criação da autonomia do aluno e nem fortalecem a percepção de pertencer, atuando como um redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdaa03: Punição Generalizada**

(256, 257,273)

A punição generalizada aparece aos que não merecem o castigo como uma injustiça, um desestímulo ao comportamento adequado. Estas situações, além de não favorecerem o aprendizado específico da Física podem distorcer nos alunos os conceitos de regras e justiça. Para Araújo (1996) “a noção de justiça e o respeito às regras, por exemplo, tem que ser construídos pelo indivíduo por meio da experiência, de suas relações com o mundo”.

A punição generalizada não favorece a construção de ambientes seguros, elemento importante da percepção de pertencer, descrito pela teoria da autodeterminação, deste modo atuando como um redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdaa04: Evidenciar Negativamente o Aluno**

(202, 302, 204, 205,209)

É de domínio público o conhecimento de que as pessoas não gostam, e que ficam extremamente constrangidas quando se vêem negativamente expostas frente a seu grupo. Procedimentos capazes de colocar o aluno em evidência em relação aos colegas, especialmente quando o aluno estiver em situação desfavorável, podem ter forte influência desmotivadora.

Situações como perguntas diretas a um aluno, destacando-o, ou ainda responder uma pergunta com outra, ou mesmo situações que possam ridicularizar o aluno, são alguns destes procedimentos capazes de diminuir a percepção de competência que o aluno tem de si mesmo, e ainda que os colegas têm a respeito dele. Situações deste tipo atuam como redutores da motivação intrínseca.

---

### **cdaa05: Desrespeitar Compromissos**

(216, 219,220)

A aula é um serviço prestado por um professor, e de certo ponto de vista, um serviço muito parecido com uma série de outros disponíveis no mercado.

A aula tem dia, hora e local para acontecer, previamente marcados e em geral para o ano todo. Pode haver mudanças nestas definições, mas elas são geralmente comunicadas com boa antecedência.

A falta ou o atraso do professor, especialmente quando se torna fato freqüente, de forma geral cria grande insatisfação.

Estes problemas dizem, mesmo que se negue, do baixo grau de compromisso que se tem com a turma, com as aulas, com os alunos e com a profissão, sendo fator de grande potencial desmotivador.

O desrespeito a compromissos não favorece a criação de ambientes seguros, interferindo na percepção de pertencer, atuando como um redutor da motivação intrínseca. O desrespeito, atitude de forte apelo afetivo, interfere diretamente nos processos de ensino-aprendizagem, já que, segundo Piaget (1987, p.37), “em toda conduta, as motivações e o dinamismo energético provém da afetividade”.

---

**cdaa06: Desrespeitar a Capacidade do Aluno**

(246, 249, 287, 288, 289,290) (207, 208, 248, 266, 287, 288,289)

Trabalhar os assuntos de forma muito superficial evitando aprofundamentos e aplicações mais elaboradas e gerais, quando os alunos podem realizar mais, pode ter influência negativa na motivação.

Assuntos muito fáceis e resoluções diretas podem dar a impressão de que os alunos estão sendo subestimados, e ninguém gosta de ser considerado incapaz.

Da mesma forma assuntos complexos, fora do alcance do aluno, ou assuntos para os quais os alunos não tenham pré-requisitos, são também elementos desmotivadores.

A zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky pode ser uma boa explicação para o fato, pois a instrução estimula a criação de estruturas, que permitem a aprendizagem. Desrespeitando esta zona, ou o assunto não é capaz de induzir novas estruturas por falta de alicerce, ou já encontra as estruturas prontas, com nada por fazer. Pois dos estímulos externos, dentro da zona de desenvolvimento proximal, surgirão novas estruturas, e o que o aluno consegue fazer hoje com ajuda, conseguirá amanhã sozinho (Vygotsky, 1993).

Esta categoria pode ser encarada como ligada tanto à motivação extrínseca como à motivação intrínseca.

Considerando o desrespeito à capacidade do aluno como atitude externa, um elemento capaz de reduzir sua motivação, estamos nos referindo à motivação extrínseca. Ocorre que se pensarmos também na capacidade de redução da percepção de competência que tais atitudes podem ter, estamos então nos referindo à motivação intrínseca.

---

**cdaa07: Falta de Empenho**

(217, 218,236)

A falta de empenho do professor, sentida pelos alunos na pouca disposição para o trabalho, na consideração com seus resultados, no andamento dos assuntos, ou mesmo na pouca variedade de estratégias, tem grande poder desmotivador.

A falta de empenho deixa ver o pouco valor do trabalho que se faz, uma desvalorização profissional, ou mesmo a baixa consideração pessoal com relação aos alunos.

Se entendermos a falta de empenho do professor como um elemento externo, atuando sobre os alunos, podemos classificá-la como um motivador extrínseco, atuando como redutor da motivação.

---

**cdaa08: Descontrole Emocional**

(272)

O trabalho com grupos de pessoas traz quase sempre problemas ou dificuldades nas relações interpessoais, e cabe geralmente ao professor administrar estas situações.

A administração destes conflitos, naturais entre pessoas, envolvendo alunos, professor e escola, pode prejudicar seriamente o ambiente motivacional se eles não forem tratados adequadamente.

O descontrole emocional, um elemento afetivo, tem forte poder desmotivador. Para Piaget (1987, p.37), “em toda conduta as motivações e o dinamismo energético provém da afetividade”. O descontrole emocional também influencia negativamente a construção de ambientes seguros e justos, prejudicando também a percepção de

pertencer, como descreve a teoria da autodeterminação, atuando como redutor da motivação intrínseca.

---

cdaa09:

---

cdaa10:

---

### **cdaa11: Poucas Estratégias**

(213, 221, 226, 234, 235, 242, 243, 271, 283)

Um número reduzido de estratégias, além de configurar um ambiente monótono, não se presta à inclusão ou mesmo ao aproveitamento mais efetivo das potencialidades de cada aluno. Uma situação de poucas estratégias pode prejudicar o aproveitamento e rendimento de grande parte dos alunos, o que não contribui para a percepção de competência ou mesmo para o sentimento de pertinência (Guimarães, 2001), atuando como um redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdaa12: Descompromisso com os Alunos**

(222, 232, 233, 255, 274)

Sentir que seus resultados não importam, sentir-se desmerecido, sentir-se apenas parte de um ambiente e não como pessoa participante dele, tem grande potencial desmotivador. O sentimento de pertinência é apontado por Guimarães (2001) como elemento promotor da motivação, que é bastante desfavorecido pela sensação de descaso, como as retratadas pelas frases:

- só que eles não vê, que tem gente ali que quer aprender. Eles larga eles deixa (A10, 274).

- quando ele está com muita pressa ele passa e sai, a gente fica lá, eu não faço, eu não sei, como é que eu vou fazer? Não tem como (A5,233).

O descompromisso com os alunos atua como forte redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdaa 13: Excesso de Liberdade**

(263)

O excesso de liberdade pode ser entendido como a ausência de regras, que se por um lado pode parecer interessante, de outro atrapalha os trabalhos escolares e impede o crescimento no sentido da autonomia.

Da obra de Piaget, explicitamente *O Juízo moral da Criança*<sup>25</sup>, podemos extrair que a disciplina é o respeito às regras, e afirmar que existe um vínculo entre regra e moral (Araújo, 1996). O desenvolvimento do juízo moral é um processo psicogenético, em direção à autonomia, que passa necessariamente pela anomia e heteronomia.

A anomia é característica da criança pequena, que age segundo seus interesses, sem considerar os outros. Na heteronomia a pessoa sabe da existência de regras, mas a fonte delas é variada, quem determina o certo e o errado são os outros. A autonomia é um estado onde a fonte das regras é o próprio sujeito, ele age segundo suas regras, mas considera os outros, a sociedade (Araújo, 1996).

Assim o aluno, precisa, sente necessidade de um ambiente controlado, de regras claras, para que possa chegar à autonomia, o excesso desfavorece este desenvolvimento. A falta de regras pode também prejudicar a percepção de

---

<sup>25</sup> Piaget, J., **O juízo moral na criança** São Paulo, ed. Summus, 1994 (orig.1932).

pertencer, uma vez que não colabora na construção de ambientes seguros, atuando como redutor da motivação intrínseca.

---

#### **cdaa14: Indisciplina**

(210, 211, 212, 214, 215, 223, 230, 253, 254, 262, 265, 269, 270,278)

A indisciplina como elemento desmotivador visto pelo aluno se refere à falta de regras, ao cumprimento das regras e à falta de poder. Eles estão se referindo ao controle do espaço, à falta de ação do elemento disciplinador externo.

Embora a princípio se possa imaginar que os alunos preferem os ambientes indisciplinados, quase sempre se incorre em erro.

Locais indisciplinados atrapalham os alunos, que não querendo uma indisposição com os colegas, pois precisam fortalecer os laços de pertinência, precisam pertencer, se sentir seguros no grupo, deixam de prestar atenção e de se esforçar nas aulas. Assim a indisciplina atua como redutor da motivação intrínseca.

A indisciplina perturba as trocas sociais, inclusive nas aulas, elemento importante da perspectiva vygotskyana para a aprendizagem. Nesta perspectiva “as normas deixam de ser vistas apenas como prescrições castradoras, e passam a ser condição necessária ao convívio social” (Rego, 1996, p.86).

---

#### **cdaa15: Professor Despreparado**

(201, 225, 245,261)

A insegurança na condução das aulas, tanto do ponto de vista específico, como no caso a Física, quanto pedagógico, desqualifica a posição do professor, diminuindo a autoridade dos assuntos comunicados por ele.

A insegurança na condução das aulas é percebida pelos alunos e atua como

desmotivador, uma vez que na perspectiva vygotyskiana a ajuda fornecida pelo professor fornece elementos para imitação. “Na aprendizagem da fala, assim como na aprendizagem das matérias escolares, a imitação é indispensável” (Vygotsky, 1993, p.89).

Podemos ainda ligar a insegurança na condução das aulas à teoria da autodeterminação, que defende a necessidade de competência, de tal forma que atua como redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdaa16: Falta de Autoridade**

(256, 258, 259, 264, 275,276)

Quando os discursos dos alunos permitem verificar a falta de autoridade como elemento desmotivador, eles estão sinalizando um desejo por um controle externo, um elemento capaz de organizar e conduzir os trabalhos. Eles estão sinalizando um estado de heteronomia, necessário e imprescindível segundo a visão piagetiana, para se alcançar a autonomia (Araújo, 1996).

A necessidade de tal autoridade decorre na perspectiva vygotyskyana, de que “a vida em sociedade pressupõe a criação e o cumprimento de regras e preceitos capazes de nortear as relações, possibilitar o diálogo, a cooperação e a troca entre membros deste grupo social” (Rego, 1996, p.86).

A falta de autoridade não colabora na construção de ambientes seguros, importantes segundo a teoria da autodeterminação, para a percepção de pertencer, atuando como redutor da motivação intrínseca.

---

**cdaa17: Formalismo Matemático**

(237, 238, 262,277)

Por vezes os alunos relatam sua dificuldade com a Física, decorrente da falta de pré-requisitos, conhecimentos anteriores que dificultam e por vezes impossibilitam o aprendizado.

Ocorre que a Ciência, uma criação cultural humana, se expressa por meio de uma linguagem característica, e por vezes o desenvolvimento de um assunto depende do conhecimento de outro.

Esta observação aparentemente óbvia foi também defendida por Vygotsky, quando afirma:

“Assim, a nossa investigação mostra que o desenvolvimento das bases psicológicas para o aprendizado de matérias básicas não precede esse aprendizado, mas se desenvolve numa interação contínua com as suas contribuições (Vygotsky, 1993, p.87),

ou seja, o aprendizado cria estruturas, que são base para o aprendizado, e assim sucessivamente.

Esta dificuldade com o formalismo matemático influi negativamente na percepção de competência, atuando como um redutor da motivação intrínseca.

---

**cdaa18: Falta de Estrutura**

(224)

Esta categoria pretende reunir elementos produzidos pelas instituições, e que são desmotivadores, reduzindo a eficiência da relação ensino-aprendizagem.

Situações como acomodação em local inadequado para o tipo de aula, excessiva quantidade de alunos numa mesma sala, indisciplina generalizada, falta de conservação dos móveis, dos prédios, dos equipamentos e das instalações em

geral, arquitetura inadequada e limpeza insuficiente.

Elementos deste tipo, que influenciam o processo de ensino aprendizagem, podem ser entendidos como motivadores extrínsecos, e no caso da falta de estrutura, como um redutor motivacional.

---

## **Categorias motivantes para alunos criadas a partir do discurso do professor (cmap)**

### **cmap01: Aulas Práticas**

(409,469)

As aulas práticas, na visão destes professores têm também um caráter lúdico, algo mais próximo do brinquedo, mais concreto e, portanto, são capazes de motivar e melhorar o aprendizado do aluno.

As aulas práticas mudam o ambiente, deixando para o aluno a ação, o que pode criar a sensação de agente origem, aquele que age por vontade própria (Guimarães, 2001). A sensação de agente origem está diretamente ligada à motivação intrínseca pela necessidade de autonomia, descrita pela teoria da autodeterminação.

---

### **cmap02: Jeito e Simpatia**

(403, 404, 407, 410, 431, 445, 468, 477, 478, 479, 481,484)

Jeito e simpatia são características e posturas pessoais que influenciam nas relações interpessoais. Para estes professores são atitudes que incentivam e demonstram respeito e consideração pelo aluno, facilitando o acesso e conferindo valor às atuações do professor.

O jeito e simpatia podem melhorar a percepção de pertencer dos alunos, um dos fatores da teoria da autodeterminação, favorecendo a motivação intrínseca.

---

### **cmap03: Aplicações e Utilidades**

(405, 406, 412, 413, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 465, 467, 470, 472, 482, 483, 492,493).

Para estes professores as aplicações e utilidades funcionam como uma forma de atribuir valor ao conhecimento que procuram ensinar, por vezes conferindo a este

conhecimento um aspecto de recompensa que poderá ser usufruída futuramente.

Tomando as aplicações e utilidades como recompensas, um elemento capaz de motivar, na medida das vantagens que sua posse seja capaz de conferir a quem as possuir, podemos encará-las como um elemento motivador externo, claramente identificado à motivação extrínseca.

---

#### **cmap04: Recursos Materiais**

(417, 418, 433, 434, 436, 437, 441, 443, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 485, 486, 487, 488, 489)

Para estes professores, uma boa estrutura material tem o poder de facilitar e permitir o acontecimento dos trabalhos pedagógicos mais convenientes, melhorando o aprendizado e a motivação do aluno.

A existência de recursos materiais teria, para eles, a propriedade de melhorar a auto-estima, de valorizar o aluno, melhorando sua motivação intrínseca.

---

#### **cmap05: Metodologia de Ensino Positiva**

(401, 402, 411, 416, 419, 420, 422, 423, 424, 427, 428, 429, 431, 435, 438, 439, 440, 441, 442, 444, 446, 447, 455, 462, 463, 464, 466, 471, 490, 491)

Para estes professores, as metodologias de ensino são formas de atuação e condução das atividades escolares, que têm possibilidades de envolver e motivar o aluno. As metodologias de ensino podem também facilitar a expressão de diferentes competências e aptidões dos alunos, melhorando o rendimento, e com isso a percepção de competência. Podem ainda facilitar a inclusão dos alunos no grupo, fortalecendo seus sentimentos de pertinência (Guimarães, 2001), o que sem dúvida é elemento motivador, relacionado à motivação intrínseca.

---

**cmap06: Interesse Específico**

(414, 415, 426, 430, 473, 474, 475, 476,480)

Para estes professores, determinados eventos falam mais diretamente a certos alunos, com forte potencial motivador, e as razões são as mais diversas possíveis. Tais razões podem se originar da admiração pessoal por alguém, do valor imediato, da utilidade, do favorecimento da percepção de competência ou mesmo da perspectiva de valor futuro que o evento possa suscitar, entre outros. Neste caso consideramos evento qualquer assunto, prova, nota, teste ou concurso, que possa ser alvo de interesse específico.

Na visão piagetiana o interesse é o prolongamento das necessidades e está necessariamente ligado a outras funções afetivas (Piaget, 1987). Interesses pessoais podem ser vistos também como manifestação de autonomia, uma vez que é o aluno quem escolhe o que interessa, numa clara ligação com a motivação intrínseca.

---

**cmap07: Consideração Pessoal**

(408)

Para estes professores, a estrutura e manutenção escolar revelam não apenas as possibilidades de execução dos trabalhos, mas também a consideração, o grau de respeito que se tem com os alunos, uma espécie de declaração de valor.

Uma ação do social sobre o aluno que pode aumentar a motivação. Esta ação, do ponto de vista piagetiano, aumenta a auto-estima e está positivamente carregada de afetividade, do ponto de vista vygotskyano não é muito diferente, uma informação externa que valoriza o aluno e o grupo. De uma forma ou de outra, colaborando para a construção de um ambiente seguro, necessário para a

percepção de pertencer, segundo a teoria da autodeterminação, e favorecendo a motivação intrínseca.

---

**cmap08: Compromisso Familiar**  
(421)

Atuando sobre o aluno existe um compromisso entre ele e sua família. Tal compromisso pode ser motivado por uma infinidade de fatores, entre os quais podemos citar as recompensas e as punições ou mesmo a percepção de pertencer, as primeiras ligadas à motivação extrínseca, enquanto a pertinência está ligada à motivação intrínseca.

---

## **Categorias desmotivantes para alunos criadas a partir do discurso do professor (cdap)**

### **cdap01: Desconsideração Pessoal**

(603)

Quando a manutenção não acontece, ou acontece de maneira precária, deixa-se transparecer o baixo valor atribuído aos alunos, por parte dos que decidem. Esta sensação de pouco valor, de desprestígio é sem dúvida grande elemento desmotivador.

Este fato, do ponto de vista piagetiano, reduz a auto estima e está negativamente carregado de afetividade, do ponto de vista vygotskyano não é muito diferente, uma informação externa que desvaloriza o aluno e o grupo. De uma forma ou de outra, atrapalhando a construção de um ambiente seguro, necessário para a percepção de pertencer, segundo a teoria da autodeterminação. Prejudicando assim a motivação intrínseca.

---

### **cdap02: Desvalorização do Ensino**

(604, 605, 606,607)

Todas as pessoas sabem do orgulho de se conquistar um objetivo difícil e desejado por muitos, um troféu para se possuir e exibir. A educação, pelo contrário, deixou de ser um troféu, uma certeza de futuro, para se tornar um peso, um aborrecimento. O diploma já não representa qualquer garantia, e o aluno vai levá-lo de qualquer maneira, quer queira, que não.

Embora exista a figura da reprovação, ela não acontece. Os alunos sabem que serão aprovados mesmo, sem qualquer esforço. Freqüentar uma escola deixou de ser um direito, se transformando numa obrigação.

Quando o ensino é visto como algo sem utilidade e que não melhora a

percepção de competência, passa a reduzir a motivação intrínseca.

---

### **cdap03: Falta de Pré-Requisitos em Física**

(601,608)

Por vezes os alunos relatam sua dificuldade com a Física, decorrente da falta de conhecimentos anteriores, que dificultam e por vezes impossibilitam o aprendizado.

Esta observação aparentemente óbvia foi também defendida por Vygotsky, quando afirma: “Assim, a nossa investigação mostra que o desenvolvimento das bases psicológicas para o aprendizado de matérias básicas não precede esse aprendizado, mas se desenvolve numa interação contínua com as suas contribuições” (Vygotsky, 1993, p.87), ou seja, o aprendizado cria estruturas, que são base para o aprendizado, e assim sucessivamente.

Esta dificuldade influi negativamente na percepção de competência, atuando como um redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdap04: Metodologia de Ensino Negativa**

(602, 621, 623, 624, 625,626)

A colocação do aluno numa posição passiva, apenas como ouvinte, num modelo atualmente chamado tradicional, é um forte desmotivador. Este modelo de aula não valoriza o fazer do aluno, não valoriza sua produção, e tampouco as trocas sociais, estando em descompasso com as teorias psicogenéticas tanto de Piaget quanto de Vygotsky, que pedem a ação, a participação do aluno.

A posição passiva favorece a sensação de manipulação externa, o que, na perspectiva da autodeterminação ou autonomia, pode levar a sentimento de

fraqueza e ineficácia, prejudicando também a percepção de competência.

---

### **cdap05: Autoritarismo**

(609)

Ser obrigado a realizar um trabalho definido e cobrado por outros não favorece a sensação de agente origem, pelo contrário, reforça a sensação de marionete, que age em função de demandas externas. Esta situação pode agir como motivador extrínseco, porém reduz a motivação intrínseca, justamente aquela que devemos perseguir.

---

### **cdap06 – Formalismo Matemático**

(608)

---

### **cdap07: Falta de Recursos Materiais**

(613,622)

Para estes professores, a falta de recursos materiais exerce influência negativa sobre a auto imagem dos alunos, revelando a pouca importância atribuída a eles a ao objeto de estudo, o que sem dúvida atua como elemento desmotivador.

A falta de recursos materiais pode então atuar como um redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdap08: Mito da Dificuldade**

(615, 616, 617, 618, 619, 620,627)

Acreditar que uma tarefa é muito difícil certamente reduz para muitas pessoas a disposição em realizá-la. No caso da Física existe um quase consenso de que se trata de algo bastante complicado. Este fato acaba por retirar a responsabilidade de

obter sucesso, já que é muito difícil para todo mundo. Pensando assim, mesmo que o aluno não consiga êxito, mantém preservada sua percepção de competência.

---

### **cdap09: Ilusão Profissional**

(610, 611, 612)

A legítima busca do sucesso e do prazer por vezes consome toda a atenção dos alunos. Iludidos pela imagem dos ídolos, do sucesso e da riqueza, aparentemente fáceis de se conseguir, acabam trilhando caminhos notadamente apartados da Física. Assim, diversos alunos se afastam dos estudos, chegando mesmo a rejeitá-los.

---

### **cdap10: Problemas Pessoais**

(614)

É de domínio público que problemas pessoais de toda ordem, de financeiros a afetivos, e tantos outros, em tantas outras situações podem influenciar sobremaneira a aplicação e o interesse do aluno nos trabalhos escolares.

Os problemas pessoais podem ser de tantas origens que muitos podem ser considerados extrínsecos, enquanto uma série de outros podem ser considerados intrínsecos.

---

## **Categorias motivantes para professores criadas a partir do discurso do professor (cmpp)**

### **cmpp01: Recursos Materiais**

(701, 708, 717, 718, 719, 721, 722, 745, 746, 747, 748,749)

Para estes professores os recursos materiais representam possibilidades para o trabalho com seus alunos, são ferramentas que podem potencializar o seu fazer docente, gerando maior rendimento e satisfação. Além do valor operacional que tais recursos representam para os professores, não se pode esquecer da influência sobre a auto-imagem que estes recursos podem ter, pois recursos são investimentos, geralmente aplicados em atividades de reconhecido valor.

Os recursos materiais podem assim contribuir para a percepção de competência do professor, melhorando sua motivação intrínseca.

---

### **cmpp02: Condições de Trabalho**

(703, 705, 706, 710, 713, 714, 715, 716, 720, 730, 731,732)

Para estes professores as condições de trabalho reúnem diversos aspectos da vida profissional, englobando recursos materiais, pessoais, estruturais e legais.

Estes aspectos podem ser grandes motivadores, pois estão diretamente ligados ao exercício profissional, conferindo maiores possibilidades, respeito e apoio ao trabalho docente.

Estes aspectos influenciam a motivação intrínseca do professor, uma vez que podem melhorar sua percepção de competência, sua percepção de pertencer e percepção de autonomia.

---

**cmpp03: Metodologia de Ensino**

(702, 756,759)

A metodologia de ensino, a possibilidade de atuações diferenciadas, de acordo com as necessidades do seu trabalho, buscando um melhor aproveitamento dos alunos, é também um elemento motivador para estes professores.

A metodologia aparece como uma ferramenta capaz de alterar a dinâmica de funcionamento da sala de aula, podendo favorecer a percepção de competência e a percepção de autonomia, o que favorece a motivação intrínseca.

---

**cmpp04: Jeito e Simpatia**

(704,739)

Jeito e simpatia são características e posturas pessoais que influenciam nas relações interpessoais. São atitudes que valorizam, incentivam e respeitam o interlocutor. Um ambiente assim constituído, amistoso, além de favorecer o trabalho, se apresenta também como um ambiente seguro, um fator de relevante importância para o trabalho docente, podendo favorecer a percepção de pertencer do professor, atuando na motivação intrínseca.

---

**cmpp05: Resultado e Reconhecimento do Trabalho**

(707, 709, 733, 752,762)

Uma resposta positiva funciona como o reconhecimento do bom trabalho que se fez. Para estes professores esta manifestação é uma das maiores recompensas que podem ter no seu exercício profissional, o que pode mesmo justificar a escolha e a permanência na profissão. Ele se sente importante, até mesmo orgulhoso, participando do progresso e do sucesso de seus alunos.

Podemos entender o resultado e reconhecimento do trabalho como um

motivador extrínseco, pois este é um resultado externo, um prêmio pelo qual o professor se esforça. Por outro lado estes reconhecimentos favorecem a percepção de competência, o que nos leva à motivação intrínseca.

---

**cmpp06: Afinidade com a Disciplina**

(711, 712, 740, 741, 750, 751, 753, 754, 766)

Trabalhar com um objeto, sobre o qual se sente possuir um bom domínio, favorece a sensação de segurança, importante em qualquer relação social, além de contribuir para a percepção de competência, funcionando como um motivador intrínseco.

---

**cmpp07: Capacitação Profissional**

(734, 735, 736, 737, 738, 742, 743, 744, 757, 758, 768, 761, 763, 764, 765, 767)

Sentir-se atualizado, em dia com as demandas da própria profissão, certamente eleva a auto-estima, favorecendo a percepção de competência.

---

## **Categorias desmotivantes para professores criadas a partir do discurso do professor (cdpp)**

### **cdpp 01: Indisciplina**

(804, 805, 806, 832, 833, 834, 835, 837, 841, 842, 848, 863, 878, 879, 883,884)

A indisciplina é vista por estes professores como um elemento complicador do trabalho, uma manifestação individual e coletiva de protesto, desabafo ou insubordinação, uma evidência da falta de autoridade e poder.

Ambientes indisciplinados terminam por se mostrar inclusive inseguros para o professor. A indisciplina atrapalha o desenrolar dos trabalhos, podendo inclusive fomentar uma sensação de impotência, de incompetência no professor, diminuindo sua motivação intrínseca.

---

### **cdpp02: Falta de Recursos Materiais**

(818, 828, 845, 870, 871, 872, 874, 880, 902, 904, 905,906)

Para os professores a falta de recursos materiais representa uma grande limitação, uma fonte potencial de insatisfação. Além do valor operacional que tais recursos representam para os professores, não se pode esquecer da influência negativa sobre a auto-imagem que a falta destes recursos pode ter, pois recursos são investimentos, geralmente aplicados em atividades de reconhecido valor.

A falta de recursos materiais pode então atuar como um redutor da motivação intrínseca.

---

### **cdpp03: Classes Heterogêneas**

(809, 810, 823, 843,869)

A grande diferença entre os alunos numa mesma classe provoca sérias dificuldades na condução dos trabalhos. Numa turma onde o professor precisa se

desdobrar entre alunos com falta de pré-requisitos e alunos mais preparados, a carga de trabalho aumenta e o rendimento geral costuma ficar abaixo da expectativa do professor, gerando grande descontentamento pessoal, o que pode atuar como um redutor da motivação intrínseca, uma vez que tais problemas não favorecem a percepção de competência do professor.

---

#### **cdpp04: Deslocamento Profissional**

(827, 830, 831, 893)

Trabalhar com conteúdos diferentes daqueles da formação específica do professor, é antes de tudo uma violência. O professor precisa pegar as aulas para completar a carga horária, ou mesmo precisa pegar estas aulas porque são as que estão disponíveis, independentemente da sua qualificação. Tal deslocamento, por si só, já se configura um elemento desmotivador, que pode ainda ser potencializado pelas dificuldades advindas da pouca familiaridade com os conteúdos. Esta observação é extremamente importante, sobretudo para o ensino da Física, onde em geral os professores são oriundos de outra formação.

A obrigação de fazer imposta por outros pode também criar uma sensação de manipulação externa, um sentimento de marionete, o que certamente reduz a motivação intrínseca do professor.

---

#### **cdpp05: Falta de Condições de Trabalho**

(807, 811, 812, 813, 814, 815, 817, 822, 824, 825, 826, 829, 836, 844, 846, 849, 851, 855, 864, 866, 868, 873, 875, 876, 877, 890)

Para estes professores, a falta de condições de trabalho é percebida pela ausência ou precariedade de recursos materiais, pessoais, estruturais e legais. Esta

situação evidencia o baixo valor atribuído ao trabalho docente e a seus profissionais, produzindo considerável baixa na auto estima e motivação dos professores.

A falta de condições de trabalho pode atuar como um redutor da motivação intrínseca, uma vez que contribui negativamente para a percepção de competência, para a percepção de pertencer e para a percepção de autonomia do professor.

---

**cdpp06: Desvalorização do Ensino**

(802, 803, 808, 816, 820, 838, 839, 840, 843, 854, 856, 857, 858, 865, 888, 889,908)

O ensino deixou de ser uma garantia, um passaporte para um futuro tranqüilo, um produto que todos queriam. A educação aparece como um peso, como um aborrecimento. O diploma já não representa qualquer medida de competência, e o aluno vai levá-lo de qualquer maneira, quer queira, que não.

O aluno não parece querer o conhecimento que o professor está oferecendo, o que pode criar uma sensação de inutilidade e ineficácia, o que não favorece a percepção de competência do professor. Esta situação pode reduzir a motivação intrínseca.

---

**cdpp07: Problemas Familiares dos Alunos**

(801)

---

**cdpp08: Falta de Apoio Profissional**

(819, 821,907)

O professor se sente sozinho no seu trabalho, isolado e responsável por uma tarefa grande e difícil. Se ressentido de políticas de aprimoramento mais efetivas e do baixo nível de integração entre os professores, o que, em geral, vale inclusive para

os professores de uma mesma escola, reforçando a sensação de abandono. Tal situação não favorece a percepção de pertencer, reduzindo a motivação intrínseca.

---

**cdpp09: Falta de Pré-Requisitos**

(852, 853, 898, 899, 900,901)

A falta de pré-requisitos dos alunos, que pode ser originária da pouca disposição do aluno em estudar, ou da existência de certo assunto no currículo ou mesmo da efetiva existência do curso em anos letivos anteriores, entre outros, prejudica ou modifica o andamento e os resultados dos trabalhos planejados pelo professor, o que sem dúvida não favorece sua percepção de competência, elemento ligado à motivação intrínseca.

---

**cdpp10: Desinteresse Explícito**

(862, 867,903)

---

**cdpp11: Outros Interesses**

(859, 860, 861,881)

---

**cdpp12: Alunos Limitados**

(882, 885, 886,887)

---

## **4: RESULTADOS GERAIS**

### **4.1: A generalização dos resultados**

O estado de São Paulo conta com um universo de aproximadamente seis mil (6000) escolas, com um corpo docente da ordem de cento e quarenta mil (140.000) profissionais e algo em torno de cinco milhões (5.000.000) de alunos matriculados no Ensino Básico (Ensino Fundamental e Médio).

A amostra utilizada na nossa pesquisa, cinco (05) professores e onze (11) alunos, num total de dezesseis (16) pessoas, frente a esta grandiosidade numérica, não é estatisticamente significativa.

Ocorre, porém, que uma pesquisa que procura pormenores, uma pesquisa que procura o que o discurso quer dizer, não pode ter números muito mais generosos, sob pena de inviabilizar o trabalho.

Apesar disso, estes detalhes quantitativos não chegam a configurar um problema, porque embora não tenhamos ouvido centenas ou milhares de pessoas, quando uma pessoa se manifesta, ela o faz segundo o patrimônio cultural que carrega consigo, o que termina por representar muito bem o pensamento do coletivo. “As condutas individuais normais jamais são simbólicas por elas mesmas. São elementos a partir dos quais um sistema simbólico só pode ser coletivo, se constrói” (Lévi-Strauss<sup>26</sup>, 1974, apud Fonseca 1998).

Por isso mesmo, devemos sempre ter em mente que a pesquisa foi realizada com professores que atuam no sistema estadual de educação e que embora cada pessoa seja diferente de todas as outras, todos compartilham do mesmo ambiente institucional e estão sujeitos a condições de trabalho bastante semelhantes. O que

---

<sup>26</sup> Lévi-Strauss, C. **Sociologia e Antropologia**. São Paulo, EPU, 1974.

nos autoriza a dizer que, tomadas as devidas precauções, o discurso de poucos pode mesmo refletir o entendimento que muitos têm a respeito da situação motivacional no Ensino Médio estadual. Quanto aos alunos, a mesma lógica pode ser aplicada, uma vez que a situação educacional se configura de forma bastante semelhante em todo o sistema, havendo na verdade poucos casos de grande diferença.

Além do sistema de ensino, devemos também ressaltar o fato de que a região do Grande ABC, palco da nossa pesquisa, encontrar-se fisicamente ligada à Região metropolitana de São Paulo, fruto de um intenso processo de conurbação, aumentando as semelhanças e contribuindo ainda mais para a validade das generalizações.

Nossas afirmações são bastante precisas para os participantes da nossa pesquisa, uma vez que todas elas nasceram do discurso dos nossos entrevistados, e embora não se possa afirmar tal precisão para todos os outros participantes do sistema educacional, o vínculo cultural, institucional e regional nos permite que sejam também estendidas a eles.

Deste modo, cercados do necessário cuidado, podemos afirmar que nossos resultados não seriam muito diferentes mesmo que tivéssemos uma amostra maior e ainda que nossos resultados podem ser generalizados, uma vez que o que ocorre com os professores, alunos e escolas da nossa amostra, provavelmente ocorre também com outras escolas, alunos e professores. Se não ocorrer com todas, pelo menos com grande parte delas certamente ocorre.

#### **4.2: Para além do contato inicial: As impressões do pesquisador**

As observações realizadas para este trabalho não se destinaram a produzir dados para análise, elas tinham mesmo a função de aproximar, aumentando a familiaridade entre o pesquisador e público da escola. Desta forma a permanência do pesquisador nas dependências da escola, seja andando pelo pátio acompanhado ou não de algum professor, seja nas salas de aula, seja na sala dos professores ou mesmo no contato com outros servidores, possibilitou a construção de uma imagem parcial do funcionamento escolar.

As observações, como quaisquer outras intromissões investigativas, se iniciaram repletas de expectativas. Expectativas fomentadas pela experiência anterior do pesquisador, e pelo desejo um tanto positivista de fazer previsões.

Conhecendo de antemão os cursos diurnos e noturnos do Ensino Médio na região, onde já havia atuado como professor, e informado pela literatura e pelos amigos professores sobre o andamento das salas de aula em geral, esperava uma alta efervescência com a minha intromissão nas salas de aula, e que ela fosse diminuindo com o passar do tempo. Esperava também um certo acanhamento dos professores, pelo menos nos primeiros dias, uma vez que eles, alunos e professor, sabiam que eu estaria observando e tomando notas.

Tal expectativa não se confirmou, deixando no investigador, logo de início, uma sensação de algum engano. Sensação que logo se dissipou, pois não parecia ser possível qualquer maquiagem ambiental. Os alunos em poucos instantes me ignoraram. Eles se movimentavam e falavam de forma tão natural que me pareceu que não se importavam com a minha presença. Já os professores às vezes olhavam

pra mim, outras fingiam não olhar, talvez tentando descobrir algo mais específico sobre o que eu observava, mas de forma geral, minha intromissão não parecia afetar a condução das aulas.

Imerso nas salas de aula, sentado no fundo, numa posição de aluno, tive a impressão de que as pessoas estavam ali, em geral, para cumprir as formalidades que o estado exige ou para o encontro com os amigos. As salas de aula me pareceram muito mais um espaço de convívio social que um espaço de aprendizagem e aquisição de habilidades, completamente afastado da metáfora da escola como local de trabalho (Tobin, 1993).

Os professores trabalhavam num ritmo extremamente lento, e os alunos na sua grande maioria conversavam muito mais do que ouviam o professor, criando um ambiente de constante ruído e confusão.

Apesar disto eles não se incomodavam, de forma que me impressionou fortemente a posição passiva dos professores. Professores e alunos pareciam ter celebrado um contrato de convivência. Os alunos em geral não exageravam no volume e se movimentavam pouco pela sala, formando painelas, grupos impermeáveis onde se discutiam os mais diversos assuntos, coisas como novelas, namorados, futebol e etc. Os professores davam o seu recado para quem estivesse interessado em ouvir, geralmente falando diretamente a um grupo particular. Quando tentavam falar para a classe me parecia que falavam sozinhos, e mais, me parecia que eles sabiam disso.

As práticas de aula se mostraram bastante tradicionais. O quadro negro era usado para passar o ponto do dia, que os alunos deveriam copiar e em seguida resolver alguns exercícios de aplicação. A utilização do quadro em geral era

otimizada com a padronização do conteúdo e do desenvolvimento do conteúdo, combinados com o mesmo andamento em salas diferentes. Valendo-se da condição de salas ambiente, a matéria do dia era por vezes transcrita para o quadro logo na primeira aula, e era mantida para as turmas seguintes, sempre que possível.

O caderno era também usado para atribuição de notas, um dos professores vistava no final da aula a atividade do dia. Este procedimento deixava o professor livre da obrigação de convencer os alunos para o trabalho. Ocorria, porém que alguns alunos faziam e ganhavam seus vistos, e a grande maioria copiava estes resultados, provocando uma grande corrida pelos vistos no final da aula. Eu não posso acreditar que ele não percebia o funcionamento induzido por esta prática.

Vale lembrar que os textos colocados no quadro negro eram por vezes idênticos aos do livro didático, não sofrendo qualquer elaboração do professor na intenção de adequá-los às suas turmas. Inclusive os testes eram os mesmos testes do livro. Este tipo de utilização do livro didático nos remete a uma alusão já bastante conhecida nos meios acadêmicos, “não é o professor que adota o livro, é o livro que adota o professor”.

Um dos professores aboliu o uso generalizado do quadro negro elaborando uma apostila que o substituíra, o que permitia que o quadro fosse usado apenas para a solução de exercícios. A apostila continha o assunto e as atividades, e servia também de base para avaliação. Se a intenção era boa no sentido de economizar o tempo de copiar textos do quadro, o resultado não correspondia a tal expectativa, já que o trabalho era bastante limitado e os alunos que nada faziam apenas copiavam a apostila dos colegas, preenchendo os espaços em branco.

Desta organização do espaço, do tempo e da forma de apresentação dos assuntos decorre um ambiente que não me pareceu fazer bem a ninguém. Pareceu-me uma situação de equilíbrio, onde os participantes, mesmo que inconscientemente, julgam que perdem menos, ou mesmo que podem ganhar alguma coisa enquanto cumprem as exigências legais para a aquisição do certificado de conclusão dos seus cursos.

Quanto às entrevistas, o pesquisador achou que os professores gostaram de concedê-las, pareceu que foi para eles uma oportunidade de falar, de expor suas expectativas, sonhos e angústias, tanto que em geral não economizaram no tempo e nem nas informações. Apenas na entrevista número cinco (05) o professor tinha certa urgência em terminar, e o discurso tinha um certo tom, mais de aparência do que de realidade, não parecia falta de sinceridade, parecia que ele precisava resguardar ou afirmar sua competência, parecia que ele se sentia intimidado com a minha condição de pesquisador, proveniente de uma instituição bastante respeitada, a Universidade de São Paulo.

Quanto aos alunos que concederam entrevistas, alguns tiveram algum receio no início, mas logo se libertaram do sentimento, enquanto outros se mostraram bastante à vontade desde o início.

Tendo assumido as entrevistas como fonte de dados para nossa pesquisa, e desejando compartilhar nossas impressões com nossos leitores, aceitamos uma recomendação da Etnografia, a publicação completa dos dados. Assim, além das frases organizadas em tabelas e das entrevistas completas com nossas unidades de análise sistematicamente localizadas, manteremos também em anexo os arquivos de áudio em formato wav, convenientemente editados, para retirar as falas que por

ventura identifiquem o entrevistado ou sua instituição de ensino, que poderão ser acessados e reinterpretados por todos aqueles que assim quiserem.

### **4.3: Interpretando dados, categorias e dimensões**

Como olhar para nossos dados e para a organização que foi dada a eles, de forma a tirar conclusões e levantar hipóteses? Esta pergunta na verdade já foi respondida, vamos fazer comparações. Faremos confrontos de quantidades, existência e inexistência, buscando encontrar explícita ou implicitamente descritos nos dados, as informações sobre a situação motivacional da relação professor-aluno, no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem. Procurando obter além fatos localizados, um vislumbre geral do que, e de como, alunos e professores interpretam e sentem estas situações, situações que muito influenciam o convívio, o aprendizado e o trabalho do professor.

#### **Um olhar atento sobre os dados básicos: as unidades de análise.**

Olhando para o conjunto de dados extraídos das entrevistas, as tabelas 1A, 1B, 5A, 5B, 6A e 6B, podemos começar nossas inferências com simples comparações numéricas.

Unidades de Análise	Aluno falando de aluno (Tab1A, 1B).	Professor falando de aluno (Tab 5A, 5B).	Professor falando de professor (Tab 6A, 6B).
Favoráveis	100	93	60
Desfavoráveis	89	27	108

Quadro 1: Quantidades de unidades de análise.

Observando as tabelas 1A e 1B, que contêm as informações sobre os alunos, ditas por eles mesmos, contabilizamos cem (100) situações consideradas motivadoras, e oitenta e nove (89) situações consideradas desmotivadoras. O que

nos mostra que estes alunos estão vindo na escola, na relação com seus professores e com o conhecimento, muitas situações favoráveis e desfavoráveis. Antes de fazer qualquer tentativa de julgamento das situações, o que impressiona é o equilíbrio numérico, cem (100) favoráveis e oitenta e nove (89) desfavoráveis, já nos adiantando um certo desconforto de parte destes alunos.

Fazendo a mesma análise quanto às tabelas 5A e 5B, que contém informações sobre os alunos, na voz de seus professores, contabilizamos noventa e três (93) situações favoráveis e apenas vinte e sete (27) situações desfavoráveis. Neste caso não existe equilíbrio, em números redondos, para cada três (03) situações favoráveis, existe somente uma (01) situação desfavorável.

Do confronto entre as tabelas 1A, 1B e 5A, 5B, dois cenários podem ser vislumbrados, num deles, o cenário dos alunos é pouco confortável, numa relação quase unívoca entre o favorável e o desfavorável, enquanto o outro cenário, este pintado pelos professores, é muito mais agradável, numa relação de mais ou menos setenta e cinco por cento (75%) para as situações favoráveis e apenas vinte e cinco (25%) para as desfavoráveis, uma relação que se não pode ser tomada como ótima, está longe de ser ruim. Pode-se pensar que enquanto num deles as mudanças são muito desejadas e urgentes, no outro, a situação que também pode requerer mudanças, não tem tamanha urgência.

Quanto às situações favoráveis referentes aos alunos, notamos que ambos, professores e alunos, enxergam uma grande quantidade delas. Chama a atenção o fato delas se apresentarem em quantidades semelhantes, cem (100) para os alunos e noventa e três (93) para os professores. Este equilíbrio numérico esconde um fato muito importante, as situações favoráveis, ditas pelos professores, foram extraídas

do discurso de apenas cinco (05) pessoas, contra a fala de onze (11) alunos. Dessa forma podemos dizer, apoiados nessa proporção, que os professores enxergam mais situações favoráveis que os alunos, ou melhor, que os professores estão enganados quanto ao que consideram situações favoráveis, pois uma situação motivacional só é favorável quando percebida, caso contrário, ela não aconteceu.

Agora tomando-se apenas as situações desfavoráveis referentes aos alunos, oitenta e nove (89) na voz dos alunos e vinte e sete (27) na voz dos professores, somos levados à conclusão de que estes professores não percebem a quantidade de situações desfavoráveis à motivação de seus alunos, que acontecem rotineiramente nas suas salas de aula. Este fato é ainda mais preocupante do que a existência de situações desfavoráveis, pois não parece haver qualquer garantia de que tais situações possam ser totalmente eliminadas, e mais, o fato destes professores não terem manifestado tais ocorrências, além de indicar que nada está sendo feito ou planejado para minimizar tal estado de coisas, pode estar nos dizendo que o problema motivacional não está posto para eles, eles não o enxergam e, portanto, para eles, o problema não existe.

Em resumo, o confronto das tabelas 1A, 1B e 5A, 5B, as que se referem aos alunos, respectivamente na voz dos alunos e dos professores, mostram um cenário motivacional bem mais favorável na visão dos professores do que na visão dos alunos. Este cenário bem mais favorável se revela numa proporção três vezes menor para o desfavorável e duas vezes maior para o favorável, o que pode estar distorcendo e prejudicando as ações pedagógicas dos professores.

Olhando agora para as tabelas 6A e 6B, as que se referem aos professores, na voz deles mesmos, notamos que existe um desequilíbrio em favor das situações

desfavoráveis, neste caso encontramos cento e oito (108) situações desfavoráveis contra sessenta (60) situações favoráveis. Este cenário pintado pelos professores sobre sua própria condição revela um grande descontentamento – Quem pode dar o melhor de si com tantas oportunidades de se desmotivar? Na verdade, estes números estão dizendo que para cada situação favorável temos quase duas desfavoráveis, o que sem dúvida não descreve um bom ambiente de trabalho.

Do confronto das tabelas 1A, 1B e 6A, 6B, levando em conta que no lado dos professores contamos com cinco (05) entrevistados e que no lado dos alunos contamos com onze (11), vemos que a quantidade de situações favoráveis que cada um vê para si é equilibrada. O mesmo não acontece com as situações desfavoráveis, que, tomadas deste mesmo ponto de vista, nos mostram uma relação, em números redondos, duas vezes maior para os professores. Mais preocupante é o confronto entre as tabelas 5A, 5B e 6A, 6B, quando comparamos a visão dos professores sobre si mesmos e seus alunos. Neste caso a quantidade de situações favoráveis é um pouco menor para os alunos, algo em torno de quarenta por cento (40%) menor. Por outro lado as situações desfavoráveis são muito maiores para os professores, algo em torno de oitocentos por cento (800%), isto não é pouco e esta desproporção sentida pelos professores em relação a seus alunos não deve estar favorecendo a relação de ensino e aprendizagem.

### Um olhar atento sobre as categorias de análise

Um trabalho semelhante ao realizado sobre as unidades de análise, feito agora sobre as categorias, pode fornecer outras impressões sobre a condição motivacional de alunos e professores na relação ensino e aprendizagem nas aulas de Física. O olhar sobre as quantidades de categorias é diferente do olhar sobre as unidades de análise, visto que uma categoria pode ser entendida como um tipo, algo que reúne, em si, situações com alguma característica em comum, algo que foi construído em resposta à seguinte questão Analítica: DO QUE ELE ESTÁ FALANDO? “, de forma que uma quantidade de categorias informa a existência de certa variedade de tipos, diferentes tipos de situações motivacionais.

Categorias de Análise	Aluno falando de aluno (Tab 2)	Professor falando de aluno (Tab 7)	Professor falando de professor (Tab 8)
Favoráveis	11	06	07
Desfavoráveis	16	06	09

Quadro 2: Quantidade de categorias que se referem a nosso objeto de estudo

Observando as categorias da tabela 2, referentes aos alunos e informadas pelos alunos, notamos de início que as situações motivacionais que tinham prevalência para as favoráveis (tabela 1 - 100 contra 89), se converteram em categorias onde a prevalência aponta para o desfavorável, como se pode ver na tabela 2, onde temos uma maior variedade de tipos desfavoráveis (16) do que de tipos favoráveis (11). Se antes nos alegramos com uma maior quantidade de situações favoráveis, agora nos preocupamos ao ver que muitas delas se referiam aos mesmos tipos, ou seja, a variedade de situações é menor do que gostaríamos.

Uma pequena variedade de tipos motivacionais, que poderia não ser problema, na verdade é motivo de preocupação, uma vez que sabemos que um tipo motivacional não atinge todas as pessoas e que uma ação eficiente deve contar com a maior variedade possível.

Na mesma linha de pensamento está a variedade desfavorável, quando observamos as situações elas aconteciam em menor quantidade, mas terminaram por se converter numa maior variedade de tipos desfavoráveis. A preocupação neste caso é também a mesma, quanto maior a variedade de situações desfavoráveis, maior a chance de se atingir mais pessoas.

Observando agora as categorias da tabela 7, referentes aos alunos e informadas pelos professores, notamos um equilíbrio nos tipos motivacionais, também neste caso as situações desfavoráveis se transformaram num maior número de categorias, ou seja, apontavam para uma maior quantidade de tipos motivacionais. Também aos olhos dos professores as situações motivacionais favoráveis, puderam ser agrupadas numa menor quantidade de tipos, o que explica a inversão da relação apontada pela tabela 5A e 5B, onde as situações favoráveis apareciam numa proporção de aproximadamente 5 para 1. Desta observação podemos dizer que o que parecia bastante favorável ao professor, do ponto de vista motivacional, agora se mostra muito menos otimista. A quantidade de tipos motivacionais, ou seja, a variedade deles é unívoca, uma relação de quantidades idênticas, desenhando uma situação pouco confortável.

Por fim, neste olhar sobre as categorias, observando a tabela 8, referente aos professores e informada pelos professores, notamos uma prevalência das categorias desmotivantes sobre as motivantes. Esta prevalência, se pode influir na eficiência e

na satisfação profissional do professor, certamente o fará no sentido de reduzir, prejudicando a relação do professor com seus alunos e com sua profissão.

Confrontando a tabela 8 com a tabela 2, a primeira referente aos professores e a segunda referente aos alunos, vemos que no primeiro caso temos dezesseis (16) tipos motivacionais e no segundo, vinte e sete (27). Esta menor quantidade de tipos vista pelos professores, nos faz pensar que a escola é mais dinâmica para os alunos, se existem mais tipos desmotivadores, existem também mais tipos motivadores.

Agora confrontando as tabelas 7 e 8, a primeira referente aos alunos e a segunda aos professores, vemos que do ponto de vista dos professores a variedade motivacional referente aos alunos é pequena, num total de doze (12); apesar disso, esta variedade mostra um cenário melhor para os alunos. Nesta comparação vemos para os alunos seis (06) categorias favoráveis na tabela 7, contra sete (07) categorias favoráveis para os professores na tabela 8, o que pode indicar um certo equilíbrio. Entretanto para as categorias desfavoráveis, temos nove (09) para os professores e seis (06) para os alunos, o que pode estar indicando que os professores não se sentem tão bem na sala de aula, pode indicar que pensam que a sala de aula é melhor para os alunos do que para eles.

### Um olhar atento sobre as Dimensões de Análise

As dimensões de análise, que foram construídas a partir das categorias de análise, em resposta à seguinte questão analítica: “EXISTE ALGUMA COISA EM COMUM ENTRE ESTAS CATEGORIAS?”, são na verdade mais que uma reunião de tipos motivacionais; as dimensões de análise nos falam do que se percebe e do que se faz na sala de aula, numa imagem focalizada e precisa, fornecida por professores e alunos.

O quadro 3, abaixo, coloca lado a lado as dimensões de análise para cada discurso, ou seja, para os discursos dos alunos sobre eles mesmos, e para os discursos dos professores sobre eles mesmos e sobre os alunos. O leitor atento perceberá que existe diferença na totalização de categorias informadas neste quadro se comparadas com as informações das tabelas de onde elas vieram. Isto ocorre pelo fato de uma categoria poder ser usada para a construção de mais de uma dimensão de análise ou mesmo de uma categoria ter sido descartada por se desviar do nosso objeto de estudo.

Dimensões de Análise	CM	Aluno falando de aluno (tab 4)	CD	CM	Professores falando de alunos (tab 10)	CD	CM	Professores falando de professores (tab 11)	CD
		02	Conteúdos	02	03	Conteúdos	03	03	Conteúdos
	09	Interações	14	04	Interações	03	02	Relações afetivas	01
							06	Exercício profissional	06

Quadro 3: Confrontando as dimensões de análise.

Neste quadro, CM e CD são respectivamente, categorias motivantes e categorias desmotivantes.

Observando a primeira coluna, onde temos os alunos falando dos alunos, percebemos que do discurso dos alunos emergiram duas dimensões de análise relacionadas à sua motivação, os “Conteúdos” e as “Interações”. Os Conteúdos podem ser considerados como os maiores objetivos da escola. As pessoas vão à escola para aprender algo, alguma coisa que lhes seja útil e boa, mesmo que estes adjetivos possam ter significados diferentes em épocas diferentes, é em geral em busca dos conteúdos que se vai à escola. As “Interações”, que em geral não figuram com tanta clareza como objetivos da escola, são a nosso ver os meios que permitem o contato com os conteúdos específicos e também o desenvolvimento de diversas outras habilidades. Habilidades que não são neste momento alvo de interesse deste estudo.

Notamos que a dimensão “Conteúdos” para os alunos é composta de quatro (04) categorias sendo duas (02) motivantes e duas (02) desmotivantes, ou seja, estão num equilíbrio numérico, representando a existência de quantidades iguais de tipos motivacionais. Parece que os alunos estão nos dizendo que o conteúdo pode ser um fator favorável ou um fator desfavorável, parece um alerta que deve ser ouvido pelo educador, quando da preparação e do planejamento dos conteúdos que serão apresentados nas salas de aula.

As “interações”, ou seja, estas relações entre alunos ou entre alunos e professores, que sem dúvida não podem ser totalmente controladas pelo professor, são, no entanto, bastante influenciadas por ele. Este fato torna ainda mais importante a observação da composição desta dimensão, que apresenta uma quantidade maior de situações desmotivantes do que de situações motivantes, no caso quatorze (14) desmotivantes contra nove (09) motivantes.

Esta informação tem significado para além das simples quantidades, ela parece nos dizer que se os alunos percebem tipos motivantes nessas relações, percebem ainda mais tipos desmotivantes. Isto pode estar nos dizendo que os professores estão enganados em diversas de suas atitudes, que precisam se armar de conhecimentos mais específicos, pois pensando fazer uma coisa, estão na verdade fazendo outra.

Observando agora a segunda coluna, a que se refere aos professores falando dos alunos, percebemos que do discurso dos professores emergiram também duas dimensões de análise, e mais que também puderam ser nomeadas como “Conteúdos” e “Interações”. Ocorre, porém, que embora as nomenclaturas sejam idênticas e que de fato as dimensões incidam sobre o mesmo objeto, elas não abordam necessariamente os mesmos aspectos. De tal modo que as dimensões de análise podem assumir diferentes significados quando vistas por alunos ou professores, mesmo quando ambos se referem aos alunos.

Se para os alunos a dimensão de análise “Conteúdos” falava de coisas úteis e boas, que eles esperavam obter na escola, para os professores esta dimensão se refere ao objeto de trabalho, ao ensino de uma disciplina específica, marcando as dificuldades, facilidades, aplicações e recursos disponíveis, que permitem, facilitam ou não o tratamento de assuntos específicos.

Olhando para as quantidades, da mesma forma que os alunos, os professores quando se referem aos alunos, também enxergam para a dimensão de análise “Conteúdos” uma quantidade equilibrada de situações motivantes e desmotivantes, três (03) para cada tipo; ocorre, porém, que os tipos não são exatamente os mesmos. No entanto esta diferença na composição não parece indicar erro ou

engano, parece mesmo indicar que o professor deve incorporar aos seus tipos, os tipos indicados pelos alunos, e considerá-los junto aos seus, pois no final das contas, o trabalho pedagógico é dirigido ao aluno, e é para ele que o professor trabalha.

A dimensão interações, construída a partir do discurso dos professores sobre os alunos, conta com apenas sete (07) variedades, quatro (04) para os tipos motivantes e três (03) para os tipos desmotivantes, diferentemente do caso da dimensão construída a partir do discurso dos alunos sobre eles mesmos, que conta com vinte e três (23) variedades. Desta diferença numérica podemos inferir que esta dimensão é mais relevante para os alunos do que para os professores.

Enquanto para os alunos esta dimensão se mostra fortemente marcada pela relação pessoal, ou seja, pelas relações afetivas, para estes professores esta relação não mereceu maior destaque, de forma que as ocorrências contidas nos discursos dos professores ficaram reduzidas a apenas um tipo motivante e um tipo desmotivante. Percebemos também, que na constituição da dimensão de análise “Interações”, o discurso dos professores valorizou mais as relações cognitivas, basta lembrar que de um total de sete (07) tipos que compõem a dimensão interações, cinco (05) se referem às relações cognitivas, valorizando mais as formas e os recursos para o fazer do que as relações afetivas.

Esta posição frente à dimensão de análise interações pode ser vista com grande preocupação, uma vez que a relação pessoal certamente exerce grande influência sobre o desenvolvimento e os resultados dos processos educativos. Os nossos dados não nos permitem dizer que estes professores não sabem disso, inclusive acreditamos que eles realmente sabem disso, mas por algum motivo que

também não nos foi possível detectar, os professores não valorizaram as relações pessoais. Acontece, porém, quer seja conscientemente ou não, desprezar tais relações somente prejudica, desmotiva para o processo educativo.

Não importa se este desprezar acontece porque se acredita que para ensinar basta uma boa metodologia ou por não se conhecer o verdadeiro valor das relações afetivas, no final, este afastamento do aluno, não pode ser bom nem para o aluno nem para o professor.

Observando agora a terceira coluna do quadro 3, a que se refere aos professores falando deles mesmos, percebemos que da análise das respectivas categorias emergiram três dimensões de análise, denominadas “Conteúdos”, “Relações Afetivas” e “Exercício Profissional”.

A dimensão de análise “Conteúdos”, neste caso composta por cinco (05) tipos motivacionais, três (03) motivantes e dois (02) desmotivantes, refere-se explicitamente ao fazer do professor. Pelo lado motivante a preocupação está voltada para a existência de recursos, com a capacitação pessoal e pela afinidade com as especificidades da disciplina. Estas afirmações podem estar nos dizendo que a motivação para estes professores está intimamente ligada ao domínio do seu objeto de trabalho e com as condições para melhor exercê-lo, mostrando-nos talvez a necessidade de um porto seguro, um lugar ou condição que o diferencie, evidenciando sua competência. Pelo lado desmotivante estão as coisas que atrapalham, que dificultam o ensino do conteúdo, que interferem na comunicação de um modo específico, impedindo a realização do trabalho do professor.

Um fato marcante, que terminou por emergir do discurso dos professores a respeito deles mesmos, são as relações pessoais, as interações. Neste caso não foi

possível a construção de uma dimensão de análise que pudesse, mantendo a coerência do nosso trabalho, ser nomeada como interações, da mesma forma como ocorreu quando os discursos eram dirigidos aos alunos. O leitor atento já percebeu que a dimensão “Interações” reúne, em si, duas dimensões menores, as relações afetivas e as relações cognitivas.

Este fato parece nos dizer que para a motivação dos professores, as relações cognitivas não são importantes. É importante lembrar que as relações cognitivas não são ignoradas pelos professores, elas estão presentes no discurso deles quando eles se referem aos alunos, elas somente desaparecem quando o discurso se dirige a eles mesmos.

Quanto à relação entre pessoas, quando olhamos para a dimensão de análise que engloba estas relações, as “Relações Afetivas”, vemos apenas três (03) componentes, dois (02) motivantes e um (01) desmotivante, uma quantidade bastante pequena se comparada apenas às componentes das relações afetivas relatadas pelos alunos, que no caso contam com dezesseis (16) componentes.

Desse olhar retiramos a impressão de que as relações afetivas representam para estes professores a concretização do porto seguro, daquele ambiente agradável para trabalhar, do lugar onde ele é ouvido, reconhecido e respeitado, onde ele é o mestre.

O aparecimento da dimensão de análise “Exercício Profissional” não representa qualquer surpresa, até porque as outras duas dimensões relativas aos professores já sinalizavam esta preocupação dos professores. No entanto, o que surpreende é o peso desta dimensão, que pode ser sentido pela quantidade de tipos que ela engloba. Para a dimensão “Conteúdos” tivemos cinco (05) tipos e para a

dimensão Relações Afetivas “, três (03) tipos, num total de oito (08) tipos; somente a dimensão” Exercício Profissional “conta com doze (12) tipos, o que reforça a impressão de que, para estes professores, a motivação está fortemente ligada ao seu fazer e às condições necessárias para este fazer.

De forma resumida, podemos dizer que existe uma aparente concordância entre alunos e professores no que se refere às situações motivadoras e desmotivadoras para os alunos. Esta aparente concordância nos permitiu extrair, do discurso de ambos, as mesmas duas dimensões de análise: os “Conteúdos”, e as “Interações”. Acontece que as componentes das dimensões revelam, para cada um, significados diferentes.

Existe uma grande variedade nas categorias componentes destas dimensões, sobretudo quando nos referimos à dimensão de análise “Interações”. Enquanto os professores se referem apenas à simpatia e ao autoritarismo, os alunos vêem uma vasta gama de implicações, tanto positivas quanto negativas.

Já para os professores, as dimensões de análise são um pouco diferentes. Elas se referem ao exercício profissional, às relações afetivas e aos conteúdos. Este exercício profissional, embora exercido com o aluno, quase sempre o ignora, fala muito mais das condições materiais e institucionais, específicos da profissão.

Quanto às relações afetivas, a descrição dos professores nem de longe se assemelha à descrição dos alunos. No caso dos professores, o fato mais marcante é a indisciplina.

## 5: CONCLUSÕES

Ademais, todos os psicólogos estão acordes ao asseverar que só existe uma maneira de ensinar: suscitando o mais profundo interesse no estudante e, ao mesmo tempo, uma atenção viva e constante. Portanto, trata-se apenas disto: saber utilizar a força interior da criança com relação à educação. Isto é possível? Não é apenas possível, é necessário.

Maria Montessori<sup>27</sup>

Nossos dados demonstraram que a preocupação motivacional, consciente ou não, faz parte do dia-a-dia de professores e alunos, a esse respeito, seus discursos não deixam dúvidas. Ademais, imersos no ambiente da sala de aula e convivendo regularmente durante o ano letivo, dividindo as alegrias e percalços do processo de ensino e aprendizagem, nos parece mesmo que esta preocupação de forma alguma poderia estar ausente.

A restrição do nosso objeto de estudo à sala de aula, mais exatamente às relações entre professor e alunos, dirigiu-nos durante a tomada de dados e também durante a análise, nos permitindo extrair dos discursos elementos diretamente ligados ao dia-a-dia de alunos e professores, sob as diferentes óticas, dependendo de quem fornecia as informações.

Da análise dos dados, e isto é importante repetir, evidenciaram-se semelhanças e diferenças marcantes. Quando alunos e professores falavam a respeito da motivação ou da desmotivação dos alunos, apenas duas dimensões de

---

<sup>27</sup> Montessori, Maria. **Em Família**. Rio de Janeiro, Nórdica, s.d. p.43-48 - Apud ( Gadotti, 1996, p.152)

análise (Conteúdos e Interações) foram capazes de reunir o que se pensava, o que se esperava e o que se fazia durante a relação de alunos e professores, no processo de ensino e aprendizagem, mas quando os professores falavam deles mesmos, foram necessárias três (03) dimensões (Conteúdos, Relações Afetivas e Exercício Profissional) para compor um quadro semelhante ao quadro composto para os alunos.

Da observação destas semelhanças e diferenças impõem-se resultados importantes e que devem ser considerados. Os alunos consideram o professor como um elemento muito importante e o único responsável por sua motivação. Seu discurso raramente atribui a si mesmo esta responsabilidade ou possibilidade, num procedimento que talvez seja mesmo inconsciente, de transferir para outro a responsabilidade ou a culpa. Esta conclusão está fortemente alicerçada na grande quantidade de relatos extraídos dos discursos dos alunos.

Quanto aos professores, eles motivam seus alunos nas mais diversas situações, e muitas destas situações estão mesmo fora de seu controle. Motivam positivamente e negativamente e, por vezes, talvez até mesmo na maioria das vezes, nem mesmo se apercebam disto.

Note-se que mesmo a simplicidade aparente da escolha de um conteúdo, da forma de apresentação ou de avaliação, pode ter efeitos significativos na motivação ou na desmotivação dos alunos, implicando que parte da motivação do aluno decorre da escolha do assunto que o professor apresenta (do conteúdo) e da utilidade que parece ter para ele (aplicação). Coisas que são acessíveis, palpáveis, que se realizam no seu cotidiano, na sua vida, contam com maior consideração e, portanto, tem maior poder de motivação.

Fica também evidente e nossos dados confirmam que a sensação de sucesso, de compreender e saber resolver os problemas, melhora a auto-estima do aluno. O que aumenta a responsabilidade do professor na escolha do assunto, na escolha da forma, da apresentação e na determinação do grau de profundidade no tratamento das questões.

Outra evidência do fato é a relativa pobreza na variedade de categorias que compõem a dimensão de análise “Interações” construída a partir do discurso dos professores sobre os alunos, se comparada à mesma dimensão, porém construída a partir do discurso dos alunos, deixando-nos perceber que uma grande parte da motivação do aluno é decorrente de sentir-se bem na sala de aula, de sentir-se respeitado, de perceber-se incluído, de fazer parte dos diálogos, ser ouvido e poder se expressar.

O professor há muito tempo deixou de ser apenas um mestre-escola e passou a ser mais, passou a ser um educador, fazendo também o papel que era antes delegado às famílias. Na verdade as salas tem algo de uma grande família. O que os alunos relatam como motivador chega a parecer com as virtudes de um pai: empenho, jeito e simpatia, afeição, descontração e disciplina, e o que eles relatam como desmotivador, se parece com os defeitos: autoritarismo, punição e indisciplina, entre outros. Não seria exagero dizer que os alunos estão vendo a sala de aula como um lar. Os lares podem ser mais ou menos favoráveis à convivência e conseqüentemente ao aprendizado.

É isso que nos diz a dimensão de análise “Interações”, e é isso também que aumenta nossa preocupação. Nesta dimensão de análise, exatamente a que mostra que a relação entre professor e alunos é talvez o fato motivacional mais importante,

as categorias desmotivantes não são simplesmente maioria, elas são quase uma maioria esmagadora, aparecem em expressiva superioridade.

Esta constatação responde bem a uma de nossas indagações iniciais: - É possível que os professores, mesmo sem se aperceberem disto, estejam desestimulando seus alunos? Sem receio de cometer qualquer engano, apoiados em nossos dados, podemos afirmar que sim, que muitas vezes, sem mesmo dar-se conta disto, o professor desestimula seus alunos.

Uma outra de nossas indagações iniciais questionava: - É possível alguma intervenção do professor no sentido de incentivar os alunos ao estudo? Sobretudo ao estudo da Física? Também encontra resposta nos nossos dados, e ela é afirmativa: Sim, é possível. Tanto que os alunos relatam diversas dessas intervenções. É também notável perceber que os alunos relatam uma maior diversidade destas situações do que relatam seus professores. Deve ser um sinal de que os professores também motivam sem se aperceberem disto.

Prestando maior atenção aos professores, pode-se mesmo afirmar que a motivação não é só desejada, ela é também procurada. No entanto esta procura não parece estar ligada ao conhecimento de técnicas ou teorias. O que o professor realmente faz para a motivação de seus alunos, depende mais da sensibilidade, capacidade e do talento pessoal. O discurso do professor não difere do discurso leigo, ele é descompromissado, sem rigor e sem precisão, e o desenvolvimento da habilidade motivacional acontece pela imitação de modelos que presenciou também na condição de aluno, ou por tentativa e erro, em detrimento do conhecimento específico que vem sendo desenvolvido pelos pensadores, cientistas e pesquisadores ao longo dos séculos, e que se encontra em franco desenvolvimento

nos dias de hoje.

Na falta de suportes teóricos, os professores, do mesmo modo que toda a humanidade em qualquer tempo sempre fez, procuram resolver seus problemas lançando mão dos recursos que possuem. No caso específico da motivação do aluno, o estudo de suas teorias não integra o currículo das licenciaturas há mais de trinta (30) anos, não lhes restando outra opção além da tentativa e erro.

Sem um arcabouço teórico a respeito da motivação, o professor transita por este campo, pois é impossível evitá-lo, como um leigo, guiado pelo senso comum, pelo seu próprio bom senso, quando muito, alimentando-se da experiência pessoal e da troca entre seus pares.

Ocorre, porém, que a ação guiada pelo bom senso e experiência pessoal pode mesmo ser temerária, pois bom senso e experiência pessoal apenas podem não corresponder a atitudes favoráveis ao ensino, uma vez que o bom senso de um pode não ser bom para os outros, valendo dizer o mesmo para as experiências pessoais.

Na melhor das hipóteses vai-se aprendendo com acertos e erros. Os acertos, embora por vezes fortuitos, acabam por indicar bons caminhos e favorecem a motivação do aluno, já os erros, uma vez cometidos, não indicam apenas maus caminhos, eles marcam o aluno, e por vezes de forma permanente, inviabilizando o ensino.

Outra faceta perversa dos erros é que eles são involuntários e por isso mesmo podem demorar demais ou mesmo nunca serem percebidos.

Sem o conhecimento teórico, desconhecendo as contribuições da psicologia educacional, estes problemas podem mesmo não existir para o educador, restando a

eles apenas a condição de transitar como leigos, aprendendo com a prática e tropeçando, tropeçando em obstáculos já bastante conhecidos.

Quanto à motivação dos professores, nossos dados evidenciam que apesar do aluno fazer parte do processo educativo, ele está sendo visto como um elemento negativo. O aluno que deveria ser um estímulo ou um desafio ao professor parece mesmo ser um transtorno.

Nossos dados não apontam para o desafio de motivar e de ensinar, o que parece mesmo motivar o professor é a estrutura de trabalho, ou seja, um funcionamento organizado, esperado e sem surpresas. O ensino eficiente e desejável, nos moldes construtivistas, é o ensino que forma alunos criativos, e conseqüentemente alunos contestadores e ativos, e é justamente este ensino que não parece ser o sonho dos professores.

Olhando para a totalidade dos dados, categorias e dimensões, que representam o que os alunos e professores estão dizendo, pelo menos no que se refere aos alunos, sentimos bastante fortalecido o valor do planejamento das ações educativas. Um planejamento que abarque as aulas de forma mais completa, que se preocupe não apenas com os conteúdos, mas que dê grande destaque para as interações.

Este tipo de planejamento pede além de uma competência disciplinar, também uma competência didática, tornando possível, entre outras coisas, sequências de trabalho coerentes e a consideração das respostas dos alunos. Permitindo também que “ os alunos dêem a priori um significado à experiência didática... Sem esse sentido a priori dificilmente o processo de aprender continuará vivo e eficiente, tornando-se, ao contrário, uma rotina a ser executada

com um mínimo de esforço, para o professor e também para o aluno” (Villani; Pacca, 1997, p.198).

Não é nossa pretensão oferecer qualquer tipo de receita para este planejamento, mas nossos dados informam que quanto aos conteúdos devemos prestar especial atenção à utilidade, às coisas do cotidiano, às aplicações, e às curiosidades. De alguma forma o conhecimento oferecido precisa ser útil e não apenas propedeutico, como já afirmava Whitehead<sup>28</sup> (1969, apud Gadotti, 1996, p.117): “Os pedantes ridicularizam a educação útil; mas se a educação não é útil, o que será ?..... “

Quanto às interações, que incluem as relações pedagógicas e as relações afetivas, este planejamento não deve negligenciar a diversidade de atividades, que pode proporcionar oportunidades mais amplas e claras para a maioria do grupo, e nem deve negligenciar a criação de oportunidades para o fortalecimento de fatores como os laços interpessoais, a percepção de pertinência e a percepção de competência dos alunos.

Como fazer isso ? Novamente não temos a receita e acreditamos mesmo que ela não exista. Acreditamos que cada professor deva, no contato com as suas turmas, e instrumentalizado pelos conhecimentos produzidos pela comunidade científica, pensar, refletir e quem sabe também discutir com seus pares, para produzir tal planejamento. Um planejamento que não seja estático, posto que as pessoas e suas condições motivacionais não são estáticas, o que certamente inviabiliza qualquer tentativa de se produzir um planejamento que se aplique a todos, em qualquer tempo, em qualquer lugar, sob todas as condições.

---

<sup>28</sup> Whitehead, Alfred North. **Os fins da educação e outros ensaios**. São Paulo: Nacional, 1969.

Mas como o professor produzirá então este planejamento ? Novamente temos que manifestar nossa preocupação, embora já seja lugar comum afirmar que nossos professores não estão capacitados para o exercício da profissão de professor, estas afirmações não tem nada de levianas. O fato já foi relatado reiteradas vezes na literatura específica por diversos pesquisadores. “Formados na sua maioria em escolas privadas cuja qualidde de ensino deixa muito a desejar, eles não chegam a dominar nem mesmo o conteúdo básico da Física a ser ensinada no segundo grau” (Pacca; Villani, 1992, p. 222).

Esta afirmações em geral se referem ao conhecimento específico das diversas disciplinas oferecidas na escola. Estes conhecimentos, e no nosso caso, especificamente a Física, são fundamentais para o trabalho do professor, são tratados durante a graduação do profissional e atacados nos diversos cursos e programas de formação continuada oferecidos pelas universidades e pelas secretarias de educação, cuja análise não interessa a este trabalho.

Maior preocupação se instala quando pensamos nas interações. Afastados das teorias motivacionais, nossos professores não possuem os conhecimentos necessários para esta empreitada, não lhes foram oferecidos na sua formação inicial e também não estão sendo oferecidos pelos programas de extensão e formação continuada das secretarias ou universidades, deixando os alunos e nossos professores à mercê apenas da boa vontade e do talento de cada um.

## **6: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**<sup>29</sup>

Araújo, Ulisses F. (coordenador) Aquino, Júlio Groppa. **Indisciplina na Escola: Alternativas teóricas e práticas.** São Paulo: Editora Summus, 1996.

Aurélio. **Pequeno dicionário da língua portuguesa.** Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, 10<sup>a</sup> edição, ed. Civilização brasileira, Rio de Janeiro. 1987

Bogdam, Roberto C. Biklen, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação.** Portugal: Porto editora, 1994.

Bzuneck, José A. (Organizadores) Bzuneck, José Aloyseo, Boruchovitch, Evely. **A motivação do aluno: Contribuições da psicologia contemporânea.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes 2001.

Coll, César. **Psicologia e Currículo: Uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar.** SP: Editora Ática, 1997.

Fonseca, Claudia. **Quando cada caso não é um caso.** trabalho apresentado na XXI reunião da ANPED, Caxambu, setembro de 1998.

Gadotti, Moacir. **História das Idéias Pedagógicas.** São Paulo: Editora Ática, 1996.

Guimarães, Sueli E.R. (organizadores) Bzuneck, José Aloyseo, Boruchovitch, Evely. **A motivação do aluno: Contribuições da psicologia contemporânea.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2001.

Harackiewicz, Judith M., Barron, Kenneth E., Pintrich, Paul R., Elliot, Andrew J. and Thrash Todd M. Revision of Achievement Goal Theory : Necessary and Illuminating. **Journal of Educational Psychology**, v.94, no. 3, 638-645, 2002.

Macedo, Lino de. **Ensaio Construtivistas.** São Paulo: editora Casa do Psicólogo, 1994.

Ludke, Menga., André, Marli. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas,** São Paulo: Editora pedagógica e Universitária, EPU, 1986.

Pacca, J. L.. A., Villani, Alberto. Estratégias de ensino e mudança conceitual na atualização de professores. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v.14, n.4, p. 222- 228, 1992.

Pacca, J. L.. A., Villani, Alberto. Categorias de análise nas pesquisas sobre conceitos alternativos. **Revista de Ensino de Física**, v.12, p. 123 - 138, dez/1990.

---

<sup>29</sup> De acordo com:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informações e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

Piaget, Jean. **Seis estudos de Psicologia**, 15ª impressão. Traduzido de Six Etudes de Psychologie, 1964, by editions Gonthier S. A, Genève. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária 1987.

Rego, Tereza C.R. (coordenador) Aquino, Júlio Groppa. **Indisciplina na Escola: Alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Editora Summus, 1996.

Tobin, Kenneth. Referents for making sense of science teaching, **International Journal of science education**, vol. 15, nº 3, 241-254, 1993

Vygotsky, L. S. **Pensamento e Linguagem**, Tradução de Jéferson Luiz Camargo; revisão técnica José Cipolla Neto. São Paulo: editora Martins Fontes, 1993.

Villani, Alberto. Pacca, Jesuína L. A. Construtivismo, conhecimento científico e habilidade didática no ensino de ciências. **Revista da Faculdade de Educação**. São Paulo, v.23, n.1/2, p. 196-214, jan/dez 1997.

Weiner, Bernard. **Human Motivation**: metaphors, theories, end research., 2<sup>nd</sup> ed., USA: Sage Publications 1992.

Weiner, Bernard. History of Motivational Research in Education, **Journal of Educational Psychology**, v.82, no. 4, 616-622, 1990.

---

## **7: ANEXOS:**

### **anexo 1: Roteiros para entrevistas e professores**

#### **1º ROTEIRO BÁSICO PARA ENTREVISTA:**

Última revisão: 14/03/2002

Questões para direcionar uma conversa de 15 minutos.

#### **MOTIVAÇÃO** (em especial para o Ensino de Física)

##### **Professor:**

1. Você acha que os alunos vêm motivados para estudar?
2. Como você percebe isso?
3. Qual seria uma explicação para isso?
4. Como você os encoraja para estudar Física?
5. Isso tem funcionado?
6. Por que? Qual a hipótese?
7. O que funcionou?
8. Você poderia dar exemplos?
9. Se você pudesse mudar tudo, o que você faria?

##### **Aluno:**

1. Você gosta das aulas de Física? Por quê?
2. O que o professor faz, ou o que acontece, que te deixa, com vontade de estudar?
3. O que o professor faz, ou o que acontece, que te deixa sem vontade de estudar?
4. O que o professor **não faz**, mas deveria fazer?
5. O que o professor **faz** e não deveria fazer?
6. Se você pudesse mudar tudo, o que você faria?

## 2º ROTEIRO BÁSICO PARA ENTREVISTA:

Última revisão: 04/09/2002

- Uma conversa prévia onde o professor deve falar da sua trajetória profissional, origens e sonhos, Sem esquecer:
- Por que você se tornou um professor?
- Por que você continua professor?
- Por que você ensina Física?
- Por que você ensina deste jeito?
- Como você define os conteúdos? Por quê?

### **MOTIVAÇÃO** (em especial para o Ensino de Física)

#### **Professor:**

1. Você acha que os alunos vêm motivados para estudar?
2. Como você percebe isso?
3. Qual seria uma explicação para isso?
4. Como você os encoraja para estudar Física?
5. Isso tem funcionado?
6. Por que? Qual a hipótese?
7. O que funcionou?
8. Você poderia dar exemplos?
9. Se você pudesse mudar tudo, o que você faria?

#### **Aluno:**

1. Você gosta das aulas de Física? Por quê?
2. O que o professor faz, ou o que acontece, que te deixa, com vontade de estudar?
3. O que o professor faz, ou o que acontece, que te deixa sem vontade de estudar?
4. O que o professor **não faz**, mas deveria fazer?
5. O que o professor **faz** e não deveria fazer?
6. Se você pudesse mudar tudo, o que você faria?

## anexo 2: Algumas pesquisas na internet:

Pesquisa avançada Preferências Ferramentas de idiomas Dicas de pesquisa

Google

g  
le™  
e

Pesquisar na Web  Pesquisar páginas em português

Web  [Imagens](#) [Grup](#)

Links Patrocinados

[Maritz Portugal](#)  
 O seu parceiro para cumprir  
 objectivos. 600 sugestões e cases.  
[www.vidaebela.com](http://www.vidaebela.com)  
 Interesse:

[Veja a sua mensagem aqui...](#)

Sua pesquisa - "**motivação para a aprendizagem de física**" - não encontrou nenhum documento correspondente.

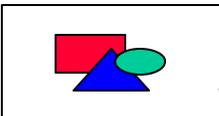
Sugestões:

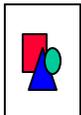
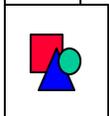
- Certifique-se de que todas as palavras estejam escritas corretamente.
- Tente palavras-chave diferentes.
- Tente palavras-chave mais genéricas.



©2003 Google

Pesquisa avançada Preferências Ferramentas de idiomas Dicas de pesquisa

  Pesquisa Google


Pesquisar na Web  Pesquisar páginas em português  
"de" é uma palavra muito comum e não foi incluída em sua pesquisa.  
[ [detalhes](#) ]

**Web** [Imagens](#) [Grup](#)  
Pesquisadas **português** páginas para **motivação para o ensino de física**. Resultados 1 - 10 de 21,200. A pesquisa demorou 0.32 segundos.  
Dica: Na maioria dos navegadores, basta teclar Enter em vez de clicar no botão de pesquisa.

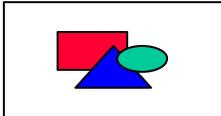
Links Patrocinados  
[Maritz Portugal](#)  
O seu parceiro para cumprir objectivos. 600 sugestões e cases.  
[www.vidaebela.com](http://www.vidaebela.com)  
Interesse:

[Veja a sua mensagem aqui...](#)

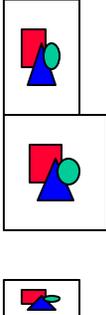
**Centro de Referência para Ensino de Física**  
As aulas das disciplinas de **Física para** alunos de ... e de informática estimulam a **motivação** dos estudantes. ... com a utilização de softwares, como o Modellus e ...  
[cref.if.ufrgs.br/hp/modellus\\_2.html](http://cref.if.ufrgs.br/hp/modellus_2.html) - 7k - [Em cache](#) - [Páginas Semelhantes](#)

**[PDF] Interdisciplinaridade: uma Proposta para o Ensino de Cálculo e ...**  
Formato do arquivo: PDF/Adobe Acrobat - [Ver em HTML](#)  
... Hoje, o aluno deste início do terceiro milênio, já ... **para** resposta, a crucial pergunta: **para** que vou ... do verdadeiro aprendizado está na **motivação** e como ...  
[www.asee.org/international/INTERTECH2002/503.pdf](http://www.asee.org/international/INTERTECH2002/503.pdf) - [Páginas Semelhantes](#)

©2003 Google

 [Pesquisa avançada](#) [Preferências](#) [Ferramentas de idiomas](#) [Dicas de pesquisa](#)  
motivação para o ensino

Pesquisar na Web  Pesquisar páginas em português



**Web** [Imagens](#) [Grup](#)  
Pesquisadas **português** páginas para **motivação para o ensino**. Resultados 1 - 10 de 28,600. A pesquisa demorou 0.62 segundos.

Dica: Na maioria dos navegadores, basta teclar Enter em vez de clicar no botão de pesquisa.

Links Patrocinados

[Maritz Portugal](#)

O seu parceiro para cumprir objectivos. 600 sugestões e cases.

[www.vidaebela.com](http://www.vidaebela.com)

Interesse:

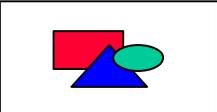
[Veja a sua mensagem aqui...](#)

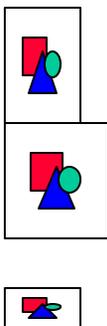
-



©2003 Google

[Pesquisa avançada](#)
[Preferências](#)
[Ferramentas de idiomas](#)
[Dicas de pesquisa](#)





Pesquisar na Web
  Pesquisar páginas em português

[Web](#)
[Imagens](#)
[Grup](#)

Pesquisadas **português** páginas para **motivação**.
 Resultados 1 - 10 de **59,800**. A pesquisa demorou **0.07** segundos.

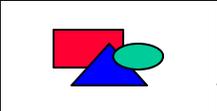
Dica: Na maioria dos navegadores, basta teclar Enter em vez de clicar no botão de pesquisa.

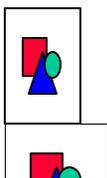
-



©2003 Google

[Pesquisa avançada](#)
[Preferências](#)
[Ferramentas de idiomas](#)
[Dicas de pesquisa](#)



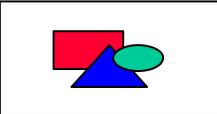


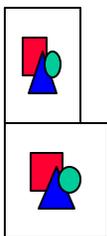
Pesquisar na Web  Pesquisar páginas em português

**Web** [Imagens](#) [Grup](#)  
Pesquisa de "motivation and learning physics" na Web. Resultados 1 - 8 de 10. A pesquisa demorou 0.23 segundos.

Para mostrar os resultados mais relevantes, omitimos algumas entradas bastante

©2003 Google

 [Pesquisa avançada](#) [Preferências](#) [Ferramentas de idiomas](#) [Dicas de pesquisa](#)  
"motivation and learning"



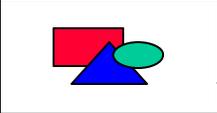
Pesquisar na Web  Pesquisar páginas em português

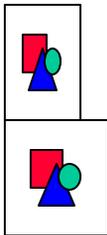


**Web** [Imagens](#) [Grup](#)  
Pesquisa de "motivation and learning" na Web. Resultados 1 - 10 de 7,030. A pesquisa demorou 0.23 segundos.  
Dica: Na maioria dos navegadores, basta teclar Enter em vez de clicar no botão de pesquisa.

]

©2003 Google

 [Pesquisa avançada](#) [Preferências](#) [Ferramentas de idiomas](#) [Dicas de pesquisa](#)  
"motivation and teaching"



Pesquisar na Web  Pesquisar páginas em português

Web

[Imagens](#)

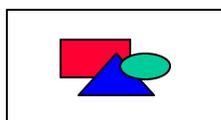
[Grup](#)

Sua pesquisa - "**motivation and teaching physics**" - não encontrou nenhum documento correspondente.

Sugestões:

- Certifique-se de que todas as palavras estejam escritas corretamente.
- Tente palavras-chave diferentes.
- Tente palavras-chave mais genéricas.

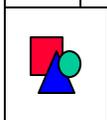
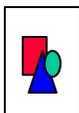
©2003 Google



[Pesquisa avançada](#) [Preferências](#) [Ferramentas de idiomas](#) [Dicas de pesquisa](#)

thesis research motivation

Pesquisa Google



Pesquisar na Web  Pesquisar páginas em português

**Limite de data** foi retirado da sua pesquisa porque não é suportado neste tipo de pesquisa.

Web

[Imagens](#)

[Grup](#)

Pesquisa de **thesis research motivation teaching physics high school** no na Web.

Resultados 1 - 100 de 11,800. A pesquisa demorou

©2003 Google

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CAPES

Crítérios: Ano Base >= 1987; Assunto = estratégias ensino de física  
Mostrando de 1 a 4 de 44 teses/dissertações

ANA CLARA FERREIRA VEIGA TIPPLE. As interfaces do controle de infecção em uma instituição de ensino odontológico. Goiânia - . 01/03/2000.

1v. 177p. Doutorado. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ENFERMAGEM.

Orientadores: TOKICO MURAKAWA MORIYA.  
Biblioteca Depositária: BC-Campus de Rib. Preto.

Ana Crisitna Arantes. A Educação Física e o Processo de Alfabetização nas Primeiras Séries do 1º grau.01/08/1996.

1v. 334p. Doutorado. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - EDUCAÇÃO.  
Orientadores: Marieta Lúcia Machado Nicolau.  
Biblioteca Depositária: Faculdade de Educação USP.

Ana Laura Godinho Lima. De como Ensinar o Aluno a Obedecer (Um estudo dos discursos sobre a disciplina escolar entre 1944 e 1965). 01/10/1999.

1v. 198p. Mestrado. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - EDUCAÇÃO.  
Orientadores: Denice Barbara Catani.  
Biblioteca Depositária: FEUSP.

CARLOS ALBERTO FAGGION. A PRÁTICA DOCENTE DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CAXIAS DO SUL.CAXIAS DO SUL - RS. 01/11/2000.

1v. 215p. Mestrado. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO.  
Orientadores: VICENTE MOLINA NETO.  
Biblioteca Depositária: EDGAR SPERB.

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CAPES

Crítérios: Ano Base >= 1987;Assunto = ensino de física  
Mostrando de 1 a 4 de 60 teses/dissertações

A. V. SILVA. OS PROBLEMAS E PERSPECTIVAS DO ENSINO DE FISICA EM BAURU SP. 01/05/1989.

1v. 129p. Mestrado. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ENSINO DE CIÊNCIAS (MODALIDADE FÍSICA E QUÍMICA).

AFONSO CELSO BAZIN BOTELHO. PROPOSTA DE UMA METODOLOGIA PARA O ENSINO DE FISICA NO SEGUNDO GRAU.01/12/1988.

1v. 164p. Mestrado. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - EDUCAÇÃO.

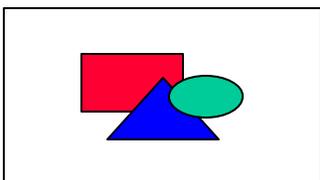
ALBERTO REINALDO REPOLD FILHO. A PRATICA DA EDUCACAO FISICA: PROBLEMAS E ALTERNATIVAS TRANSFORMADORASNA ACAO EDUCATIVA E SOCIAL. 01/08/1988.

1v. 138p. Mestrado. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - EDUCAÇÃO.

ALBERTO SATURNO MADUREIRA. NORMAS ANTROPOMETRICAS E DE

APTIDAOFISICA EM ESCOLARES DE 11 A 14 ANOSNO MUNICIPIO DE GOVERNADOR CELSO RAMOS-SC. 01/08/1987.

1v. 67p. Mestrado. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - CIÊNCIA DO MOVIMENTO HUMANO.



Formato resumido de 249 registros - DEDALUS

Para visualizar o formato completo de um registro, "clique" sobre o item.

<b>Este link esta em fase de implantação para melhor servi-lo</b> 	1	0708908	Dick, Maria Vicentina de Paula do Amaral	Motivacao toponimica :	1980.
	2	0715285	Bergamini, Cecilia Whitaker	Revisao critica dos conceitos tradicionais de motivacao e levantamento de um perfil motivacional brasileiro.	1983.
	3	0715816	Chiang, Liu Chan	Analise estrutural de lineamentos em imagens de sensoriamento remoto:	1984.
	4	0715823	Gomide, Paula Inez Cunha	Motivacao intrinseca na pre-escola:	1984.
	5	0717753	Araujo, Antonio de Padua	Motivacao e satisfacao no trabalho:	1985.
	6	0718850	Almeida, Angelica de Maria Mello de	Interrogatorio do acusado como ampla defesa.	1990.
	7	0719221	Saba Chujfi, Eduardo	Avaliacao de diferentes metodos de motivacao em relacao a higiene bucal aplicadas em crianacas de 7 a 12 anos de idade.	1986.
	8	0719491	Dias, Sergio do Rego Barros Machado	Formulacao de uma proposta para controle do processo e do recebimento de servicos na construcao.	1990.
	9	0719516	Pinto, Nelson Martins	Integracao das politicas de recursos humanos nas empresas estatais paulistas:	1990.
	10	0719768	Bastos, Gastao Cesar Cyrino	Morfologia de otolitos de algumas especies de perciformes (teleostei) da costa sudeste-sul do brasil.	1990.
					

### **Entrevistas:**

A transcrição: A transcrição é a mais fiel possível, grafando exatamente as frases do entrevistado. Na edição, conservei a maioria, mas tomei a liberdade de escrever corretamente diversas contrações de palavras, normalmente utilizadas em conversas informais, uma vez que não constituem erro, apenas representam a dinâmica e o sotaque que cada pessoa traz da sua região de origem ou de criação, tais como: você = se , está = tá, tamos = estamos.

Trechos com ( ..... ) indicam que o pesquisador não consegue compreender a gravação do que foi dito, ou retratam um ponto em que o entrevistado tentava encontrar uma forma de expor suas idéias, emitindo sons que também não puderam ser decodificados no processo de transcrição.

### **anexo 3: Entrevista n° 1, com o professor J.**

**Realizada no dia 08/08/2002, no período letivo, num dia de aula suspensa.**

O professor nasceu e continua morando em Santo André, estudou em escolas públicas da região até o Ensino Médio, é casado e tem 3 filhos.

Na primeira parte o professor fez um histórico da carreira, dizendo como e porque chegou ao magistério, e porque continua lecionando.

### **Qual a sua formação ?**

Já está gravando ?

**Já está gravando.**

Minha formação. Primeiro Matemática na Fundação Santo André, de 74 a 77, depois

Engenharia de 79 a 87, isto é na verdade, se você for contar os anos aí, você vai ver que está demais, é que no meio do caminho eu parei três anos.

A formação acadêmica é essa e a experiência profissional, ela foi basicamente de 70, quando eu comecei trabalhar até 1990, sempre em indústria, sempre ligado a engenharia, desde .... 1972. Então eu me especializei na área de Engenharia Industrial, que é a área de racionalização de processos de fabricação, e aí que eu me .... a fazer engenharia mecânica industrial, que cuida de processos.

Bom, e comecei a dar aulas na verdade em 82 dentro da GM, é .... o setor de treinamento dentro da GM era constituído só de psicólogos, e o treinamento destinado só a parte administrativa, então treinamentos comportamentais, e percebeu-se naquela época então que precisava de um treinamento técnico , montou-se então ... dentro do departamento, um setor de treinamento técnico, onde foram deslocados pessoas do departamento técnico, eu fazendo engenharia, mais uma pessoa da engenharia, um técnico eletrônico, um técnico elétrico e formou-se esse treinamento, e eu comecei a dar aula exatamente em 1980 dentro da GM, em cursos viáveis de um engenheiro mecânico dar, e coordenava cursos também, por exemplo, uma hora..... tava começando a ter um desenvolvimento de eletrônica, contratava cursos, pras pessoas irem lá dar cursos.

Eu me lembro muito bem de um curso de engenharia.... parte de eletrônica básica, a USP foi dar pra nós....., então isso daí foi de 80 a 84, que eu estava lá na GM, e saí de lá eu rodei varias empresas, se eu for contar o histórico empresarial aí, depois de 87 a 90 eu dei aula num instituto chamado IMA, Instituto de Movimentação e Análise de Materiais, com sede em São Paulo, de um curso chamado Engenharia de Métodos, ai em 1990 eu comecei, eu fiquei desempregado, OK, eu procurei

emprego e arrumei aula no Objetivo, então eu dei aula lá durante seis meses somente, pra 1º, 2º, 3º colegial, cursinho e sai de lá, já teve um impacto, primeiro porque você dando aula numa GM pra técnicos e gerentes, com classes de alto nível, vamos dizer assim, com classes com 10 a 20 pessoas no máximo, nunca tive problemas de disciplina.

Então.. quando... quando em 90.... eu fui dar aula no Objetivo eu fiquei horrorizado, eu lembro de uma cena..... então o meu primeiro impacto foi a questão da indisciplina (832) porque numa GM não tinha este problema de jeito nenhum.

Então uma cena que eu não esqueço , é do segundo colegial, onde eu entrei, a aluna sentada no colo do aluno em altos amassos, falei por favor pra mim poder dar aula, não deu a mínima (833). Isso é um resumo do que eu ia enfrentar daí pra frente. Tá , então em 90 eu dei aula somente 6 meses no Objetivo, então o fator desemprego, sai do Objetivo e comecei dar aula no Senac, aulas pro curso de técnico em segurança do trabalho, então disciplinas como Ergonomia, Lay-out, é ... hum .. que nome ?.... equipamentos mecânicos.

Disciplinas dentro da... do curso, eu fique no Senac durante acho que uns três anos mais ou menos, eles me chamavam esporadicamente. Aí em 91 eu me inscrevi neste colégio pra dar aula e fui chamado pra cumprir as poucas aulas de Física num colégio chamado ..... Oscar, aqui em Santo André, e que coincidiu exatamente nos dias em que eu estava disponível em ralação ao Senac, então o início de carreira na rede pública de ensino em 1991, dia 2 de abril de 1991, aí tem um aspecto importante, então já fazem, já faz 11 anos e ... 11 anos e alguns meses, que o tempo passa e você não percebe, bom, resumidamente, onze anos sempre

dando aula de Física ou Matemática esporadicamente.

Eu achava que ia largar logo, hoje eu vejo que não é vantagem pelo aspecto, que, agora isto daí também está ligado pelo aspecto de aposentadoria, então eu quero levar isto daí pra frente, e sempre à noite, porque pelo menos estabilizou o meu aspecto profissional, desde 97 eu estou trabalhando numa indústria em Diadema, uma empresa pequena, onde tem um dono, engenheiro também, eu como engenheiro auxiliar dele, uma secretária que toca a parte administrativa, e já lá a 5 anos, e mantenho então esse 2º emprego OK, à noite, sempre com essas 20 aulas, consegui manter essas 20 aulas, e o que mais me deixa desmotivado é a indisciplina em sala de aula (834), por mais que você tente motivar o aluno, pedindo por favor, as vezes você muda o palavreado (410), infelizmente, mas tem pessoas que entram na sala de aula para um desafio, ele entre pra ver se te provoca até o aspecto de você perder a paciência (835), infelizmente isso acontece, está sendo benéfico num aspecto porque o pessoal do supletivo, a suplência né, são pessoas de uma faixa etária, uma média mais alta e mais comportados (706), isso eu percebo claramente, tanto é que as vezes em classe de suplência, quando tem uma garotada, atrapalha um pouco esse pessoal de maior idade, então está sendo é ... que dar aula, de 80 então posso dizer... é um tesão, desde que você perceba que também o outro lado assimilou algo, prestou atenção no que você falou (707)

Agora tem sala de aula que você não consegue motivar, alguns alunos, eu já fiz experiências do tipo, em detectar 04 alunos numa sala de aula que atrapalham, tirar os quatro e pronto, a aula foi excelente. Esse é o principal aspecto que eu resumo como que tá. Eu acho que algumas leis estão atrapalhando, tipo essa aprovação a qualquer custo, não pode reprovar (836), há ... essa recuperação de

janeiro que existe, então o aluno, aquele que não tá afim mesmo fala que vai passar de qualquer jeito ele te desafia (837), dizendo não adianta nada mesmo que eu vou passar de qualquer jeito e as perspectivas que eu vejo, por exemplo em relação a quando eu estudei aqui, há exatamente 31 anos, eu sai daqui do colegial né , é muito diferente, naquela época se estudava muito pra poder passar de ano, e hoje não, sabe-se que passa de qualquer jeito (838), esse é um resumo do Jorge dando aula, não sei o que mais você precisa, de perguntas específicas mais eu acho que consegui resumir nisso daí.

Na segunda parte a entrevista foi direcionada segundo um pequeno roteiro, tentando obter mais informações sobre as atitudes de convencimento usadas pelo professor.

Então nós vamos fazer uma entrevista com um professor de uma sala de Física, ele é matemático e engenheiro, e a questão básica é a motivação e as perguntas são apenas para direcionar o conversa. Deve demorar nos máximo uns 15 minutos. Tudo bom ?

**P: Você acha que os alunos vem pra escola motivados pra estudar?**

Infelizmente poucos hoje em dia, eu percebo por exemplo é que é na suplência eles se sentem mais motivados por um motivo que no passado não conseguiram e agora é a chance da vida deles. No regular infelizmente, da pra se detectar, acho que é apenas uns 20 % interessados (839), eu sempre faço alguma preliminar nos primeiros dias de aula perguntando o que vão fazer depois de terminar o colegial, a maioria não está direcionada para o vestibular , e eu percebo que de um modo geral, no regular, eles não se sentem motivados.

**P: Um nº, percentual.**

Ham.. , 70 %

**P :Desmotivados ?**

Desmotivados

**P: Como é que você percebe que um aluno é motivado e que o outro é desmotivado ? Como é que você enxerga isso ?**

Ah.. a forma que eu dou aula né, é básica em todas as salas, e uma apostila, o meu objetivo é otimizar o tempo em sala de aula, ou seja ele não copia nada, o enunciado está lá, e .. eu tenho plena convicção que ele chegando ao final do semestre com aquela apostila preenchida né, observações que eu falo, além do conteúdo e com os exercícios resolvidos, ele aprendeu alguma coisa.

Então eu vejo motivação assim até dou nota (411), por es..., recolho as apostilas e dou nota. Tem aluno que não preenche uma página da apostila, e alunos que chegam em sala de aula, se você não obrigá-lo a escrever alguma coisa ele não escreve nada (840), alunos que não traz caderno, caneta em sala de aula (841) e alunos que vem só para falar (842).

**P: Você tem alguma explicação para essa falta de motivação ou para essa motivação ? Que os alunos tem ou não tem.**

Os aspectos principais que eu detecto são, primeiro porque é aprovado de qualquer jeito (605)(843), o aspecto de estudo pra poder passar já não é mais relevante, e outro que, ah...., porque estudar ? acho que eles se questionam muito sobre isto (606), estudar pra quê ? Pra ter um bom salário, eu realmente vou ter um bom salário ? Ou será que ser um pagodeiro não é melhor ?

Então as vezes eu percebo isto, até em conversas entre eles, então eles não

sentem motivados a ter o diploma ou o aprendizado pro futuro deles, um futuro melhor (607).

**P: Certo. Tendo ou não motivação, você na sua aula quer ensinar Física. O seu trabalho é esse, ensinar Física.**

... É ainda com uma restrição, com o pouco número de aulas que tem hoje em dia no noturno. É falando de regular 1° e 2° colegial, uma aula por semana (844).

Na suplência ainda tem duas, só que é um semestre só, então sai na mesma o.k., então é extremamente perigoso, hoje por exemplo essa sala que eu estou perdendo aula em função da comemoração do que está acontecendo aí, então eu fico sem ver eles durante 15 dias.

**P: Agora o que você faz ? ou o que você acha que está fazendo, de propósito ou sem querer, pra encorajar os seus alunos a estudar Física ?**

Sempre falando alguns aspectos da tecnologia, sempre (412).

**P: Como é que é isso ?**

O básico né, se está dentro de uma sala de aula, se você não ...nhece a luz, você não poderia estar aqui. Tudo que existe ao teu redor de tecnologia, se colocarmos ... 52 anos atrás até agora, a tecnologia evoluiu de uma forma que não dá pra acompanhar, então eu coloco, é o básico, desde o início dizendo Física é o estudo dos fenômenos naturais e tudo que está ao teu redor é físico, que o próprio ar que está dentre desta sala é físico, ou coisas que o homem manufacturou e transformou isto daqui em algo útil e de tecnologia que faz você evoluir, então sempre ressaltando isso aí (413). Com a restrição do tempo.

**P: E você acha que isso tem funcionado?**

Para os que estão um pouco motivados sempre funciona. Um dia numa sala de aula

com quatro alunos, nós conseguimos conversar com 2, porque eram duas mulheres tá, e dois homens , duas mulheres ficaram lá uma tempo ocupadas lá em experimentar creme de cabelos e por mais que eu tentasse puxá-las, e os outros dois que eram do sexo masculino, nós ficamos conversando exatamente sobre tecnologia.

**P: Você tem alguma explicação de por que funciona esse seu método ? ou porque não funciona ?**

Ah ..... funciona sempre pra aquele que está motivado (..pessoas entrando na sala, risos).. faz parte da entrevista, é embora as vezes eu perceba, que dependendo, dentro do conteúdo, ou do que eu fale, mesmo que a pessoa esteja dispersa, naquele instante ele se prende no assunto, mesmo que seja por 10 minutos, e fica atento (414).

**P: O que, que você tem feito, ou fez, no sentido de convencer a pessoa a estudar Física, que você acha que realmente funcionou ?**

Ah .. eu percebo que quem está direcionado à área exata, eu consigo motivá-lo (415), porque por experiência própria, eu começo a dar aula de Física, lá no 1º ano, dividindo a Ciência em Humanas, Exatas e Biológicas, falo sobre o aspecto de que a Ciência tem um objeto de estudo, então na área humana é o ser humano, então você pode estudá-lo através dos fatos da história, dos fatos deixados pelo ser humano, durante o tempo que a história e a localização do ser humano, que é a Geografia, e o comportamento do ser humano que é a Psicologia, é duas pessoas já formam uma sociedade então já forma os aspectos sociológicos, é aquele que quer se expressar bem tem que estudar sua língua pátria, então eu faço um contexto direcionado a isso daí. Depois eu vou para a área biológica, onde tem vida, onde

tem os reinos, os ...vegetal, mineral e animal, ... vegetal e animal, você tem os aspectos básicos da vida, de concepção, nascimento, vida e morte , o.k., e dou um exemplo de cada profissão dentro desse contexto.

E chego na exata, dizendo que em Matemática, um mais um são dois e a partir daí, na Física uma mais um pode dar dois ou pode dar zero, eu dou um exemplo básico, puxando um lápis pra cada lado, força um, força dois, deu zero.

Prá, é .. tentá-los, mais ou menos visualizar né, que o ser humano tem uma vocação, penso eu genética, tá certo, que vai te direcionar pra Humanas, Biológicas, pra Exatas. Eu me direcionei pra exatas, eu percebo isso desde a infância, né, eu tinha dificuldade com a História por exemplo. Eu pra decorar, eu decorava e fazia a prova, então baseado nisso aí eu tento alçar, aqueles que tem uma vocação pra área exata, os demais, por mais que, quando você chega no aspecto de demonstração Matemática, tem pessoas que realmente começam a piscar o olho (608) e aí eu mudo até o palavreado pra acordá-las um pouco, o.k.(416)

Então eu consigo perceber que aqueles que realmente estão interessados ficam até mesmo um pouco depois da aula, se possível, perguntando sobre o assunto, desde que haja interesse. Então eu consigo perceber mais aqueles que realmente estão interessados.....

**P: Se você pudesse mudar, mudar tudo, mudar o que você quiser, pra convencer as pessoas a estudar, pra melhorar a aula. O que, que você acha que deveria acontecer ?**

Sempre fiz, sempre fiz. Nós estamos falando só da Física né, é .... estamos em 2002, existe uma tecnologia tão avançada que eu falo em sala de aula e ainda estamos riscando pedra ... com giz (845), então as aulas deveriam ser mais

dinâmicas no aspecto de ter, .. que nem de eletricidade né, eu já pensei nisso né, aquele aspecto teórico, que fala inicialmente e mostrar através de um filme, de um vídeo, você fala assim, você pode visualizar a corrente elétrica ? todo mundo fala, não. Espera um pouquinho, se eu tiver um osciloscópio na minha frente, até que mostra uma corrente elétrica (708).

Prum curso noturno com poucas aulas, é inviável ter laboratório, infelizmente, o.k., mesmo porque, nesta escola tive uma experiência ..... de um professor que foi fazer uma experiência e o aluno se queimou, não com a eletricidade tá, com produto químico, então é uma .... foi mais uma pra provar que é perigoso, perigoso, levar aluno pra laboratório, mesmo porque um laboratório tem que ser mais restrito. Mesmo na nossa faculdade a gente fazia em grupinhos de 5 , dividia a classe , OK, e aí também tem um problema, aquele que não tá afim mesmo, dispersa totalmente (846), ele vai copiar o relatório da experiência do outro e não vai fazer nada. Então seria buscar este tipo de recurso, e que tivesse um vídeo explicativo e na hora que chegasse numa continha (417), ia fazer a conta, então com certeza isso ajudaria bastante.

**P: Você acha que se mudasse só os recursos materiais você já melhoraria ...**

Melhoraria bastante.

**P: Você conseguiria motivar as pessoas com outros recursos ?**

Ah... eu não vejo outros recursos assim.....

**P: Outros recursos que eu digo, são vídeos, computador, laboratório, materiais.**

Ah ... Quanto mais recursos, com certeza oh... a assimilação deles, a motivação que é o principal seria melhorada, acredito (418).

Tá bom.

---

**anexo 4: entrevista nº 2, com o professor N .**

**A professora vai fazer um breve histórico, da própria carreira.**

Me apresento ? é isso ? uma apresentação isso

Então o meu nome é "N", estou há 16 anos na escola do estado, né, e há 7 anos numa particular. Fiz o magistério e comecei a dar aula de primeira série, aos 18 anos, até a quarta série. Depois fiz Matemática na São José do Rio Preto, faculdade do estado, Unesp né, na época, não sei mais se tem. Nunca mais apareci.

Daí fiz Pedagogia em Barretos, porque na época eu morava na região, né, em Barretos. Em 95 fiz pós graduação em Metodologia do Ensino Superior na Fundação. Depois, uma gravidez depois da outra , eu não pude dar continuidade , e agora muito menos, porque são pequenos e aí eu preciso trabalhar mais e ter um tempo mais a disposição dos meus filhos. E gosto muito da minha profissão com todos os espinhos e as dificuldades que a gente tem enfrentado nos últimos tempos né, com tantas mudanças, nas ainda gosto, gosto muito né. Eu me identifico melhor com os alunos do Ensino Médio, embora eu tenha um carinho muito grande que a tarde eu dou aula de Matemática pra três quintas séries e uma sétima. Mais assim, eu me identifico melhor com alunos do Ensino Médio.

**P: Você sempre foi professora ?**

R: Sempre, eu nunca , tive, nunca fiz uma outra coisa a não ser dar aula.

**P: E você gostaria de fazer alguma outra coisa ?**

Se eu gostaria de fazer ? Não, não gostaria. Não gostaria mesmo.

Só se for tricô daqui a alguns anos. (risos)

**P: Você acha que os alunos vem pra escola motivados pra estudar ?**

P: Não.

**P: Porque ?**

Nos dias de hoje não. É , eu acho que a .....

**P: Como é que você percebe que eles não vem motivados /**

Pelo próprio comportamento deles né. Eles vêm a escola hoje como centro de lazer, esta é a minha visão , tá. Eles vêm a escola como um centro de lazer, um encontro com amigos, alguma atividade diferente, futebol, porque outras atividades que foram proporcionadas aos alunos eles não participam, tá. Eu vejo muito assim que depende muito da participação do professor estimular a participação pra certos eventos, entendeu, mas há uma dificuldade muito grande , há uma luta pra você conseguir isso, então você acaba se desgastando, você acaba não tendo apoio da equipe né, porque nós estamos aqui num tempo que todos os professores se desmotivaram (807).

**P: Você tem alguma explicação pra isso ?**

Olha professor eu vou te falar uma coisa. Eu não tem muitos anos em sala de aula, mas quando eu comecei havia uma .... eu vejo assim , havia uma diferença em relação aos dias de hoje, quando eu comecei, o aluno, ele aprendia mais, porque você exigia mais , exigia numa prova, exigia numa pesquisa, numa coisa assim onde ele obtivesse uma nota e com isso faria ele passar pro ano seguinte né. Com o tempo tudo isso foi desaparecendo (808). E nós estamos assim em guerra com os novos processos, talvez porque ainda a gente ainda não se adaptou, porque ainda

a gente não está entendendo, qual que é a nova educação que o estado está colocando então a gente está defrontando com estas coisas né, então eles não sentem motivação, eu vou estudar pra quê? eles não tem perspectivas, eles perderam os valores também (604), então mudou muita coisa, desde a família, que hoje os pais tem que sair pra trabalhar, e não tem mais aquele encontro, perdeu, perdeu alguma coisa e tá difícil da gente resgatar isso (801).

**P: Como é que você faz, pra encorajar os seus alunos a estudar Física ?**

Professor eu vou ser sincera com você, nos últimos tempos, a única forma que eu consegui, ....que fica assim também, a gente tem uma dificuldade enorme de conseguir material (828), sabe você tem que ter um tempo pra , pra você preparar, pra você ir atrás do material, enfim (829). A única forma que eu encontrei , não foi prova , não foi atividade, não foi uma pesquisa, porque hoje tá tão fácil de fazer uma pesquisa, eles puxam um papel acabou., tá feito , quer nota (802). Mas eu pelo menos estou tentando fazer com que eles escrevam alguma coisa, sobre Física né, um exercício , um problema, o próprio texto, resumir, pra que eles tenham alguma coisa. Isso faz com que eles devolvam prá mim. E aquela coisa de mostrar um pouco mais amiga deles, foi a única forma que eu consegui, de tentar alguma coisa. Entendeu, por menor..

**P: E isso tem funcionado ?**

Tem, tem funcionado, não totalmente. Não como eu gostaria, mas tem deixado eles ocupados nos estudos , eles estão fazendo alguma coisinha, que os ajude, que ajude eles mais pra frente.

**P: Essa atitude que tem funcionado, de ser mais amiga, você tem uma explicação de porque isso funciona ?**

Porque não adianta você também ser aquela professora autoritária em sala de aula, é assim, assim assado, tem professores que tem uma postura totalmente diferente da minha , que não funciona tanto quanto a minha , entendeu. Tem aquela coisa de eu mando aqui dentro, então eu deixo o espaço livre pra eles também (401), então eles te vêem como amigo e um amigo não quer o mal pro outro, não quer prejudicar, entendeu, eu vejo assim.

**P: Se você pudesse mudar tudo na escola. O que que você faria pra mudar o ensino de Física ?**

Seria muito interessante que você tivesse uma sala onde você pudesse colocar os materiais , mas fosse uma sala sua (701). Porque passam vários professores assim se você colocar uma sala com materiais de Física , com livros de Física , um ambiente diferente, ao invés de carteiras, uma atrás da outra, fizesse um círculo (402)(702), fosse um tempo maior , fosse um número maior de aulas entendeu. No terceiro ainda são duas, e o primeiro e o segundo que só uma aula, claro que dá pra você fazer mil coisas, mas seu houvesse também por parte dos alunos um interesse um pouquinho mais do que eles ..... eu digo assim, vem alguns alunos pra escola com o objetivo realmente de aprender, Física ou qualquer que seja uma outra matéria, são alunos que tem uma perspectivas de vida, né, de profissão ou alguma coisa assim, mas tem outros que não, eles já tem um trabalho ou trabalham com o pai e já ganham muito bem então, não trás nenhuma perspectiva (803) e isso prejudica bastante. Então eu colocaria uma sala assim só de materiais que a gente pudesse estar fazendo experiências né, mas se você vai fazer uma experiência numa sala que tem 50 alunos, né, 40 minutos, onde eles chegam, eles sabem que o horário deles é uma coisa, só que eles chegam 10 minutos depois (804), eles saem

da sala de aula , quando eles querem., ah vou até ali, eles vão e não da pra você segurar (805). E aí fica difícil de você montar um trabalho, uma atividade diferenciada (806).

**P: Mas agora você pode fazer o que você quiser .**

Olha, Como agora ? O que que eu faria ?

**P: É**

Então, montaria essa sala , de Física, uma sala assim completinha

**P: O que mais ?**

Aí, sei lá, tentaria .... Eu vou ter respostas depois prá isso, porque depois eu fico pensando né, agora assim de momento, ai professor, o que mais que eu faria ?

Chamaria atenção bastante sabe, com os materiais que eles pudessem manusear, fazer a experiência acontecer, pesquisar junto com eles. Sabe aquela sala silenciosa que você fala (703) , olha gente vamos aprender agora ótica né, fontes de luz, ai mostrava um cartaz, pegava um livro, olha lê isso aqui, né, vamos fazer perguntas vamos participar, O que que vocês querem saber ? Sabe sei, mas é um sonho.

**P: Porque que você se formou professora ?**

Ah eu sempre, eu acho assim, que sempre esteve dentro de mim. Eu nunca tive dúvidas. Tanto que eu briguei muito com meu pai, porque na época , é , jamais filha dele fazia magistério porque magistério é professora né. Eu lembro que eu tive que fazer o magistério mais eu tive que também terminar o Ensino Médio, que na época era o colegial né, então eu tive que estudar dois períodos, porque na época podia, que na época podia. Então eu estudava assim de manhã o magistério, ficava deslumbrada e a noite fazia o Ensino Médio só pra não deixá-los chateados. E

depois disso fui fazer vestibular e eu lembro que eu disse ah eu vou fazer engenharia e de repente eu passei na segunda opção que era Matemática, falei não vou fazer , quero dar aula e ....

**P: Porque que você ensina Física ?**

Olha professor tem coisas assim que , eu gosto da matéria né da disciplina, está dentro do meu certificado e tudo, mas eu tenho preferência na Matemática, então todos os anos que eu leciono, agora existe uma questão , de sobrar aulas , entendeu, então você não pode ficar pensando, mas 10 aulas completaria, então porque não Física ? (830) se também eu gosto. Prefiro Matemática, mas tem Física, então vamos lá . As vezes não é assim, não só vou dar Física, porque no meu certificado do MEC , que agora já nem , está Matemática e Física. Então quando completa a carga de Matemática o professor é obrigado a pegar Física , obrigado, entendeu? (831)

**P: Ele pode pegar para completar a carga**

pega para completar a carga

**P: Você ensina de um certo jeito.**

Sim

**P: Por que que você ensina deste jeito ?**

Porque eu acredito que é uma forma mais prática.

**P: Esse jeito que você ensina é o jeito que você aprendeu na faculdade ?**

Não, não, a época que a gente estuda é diferente da de hoje né, em termos de faculdade, eu sempre fui uma aluna muito aplicada né. Então eu não deixava escapar uma palavra do professor e o professor era aquela pessoa, ele entrava na sala de aula , ela dava o recado dele , e .....

**P: Eu acho que eu não fui claro. A forma que você usa pra ensinar, é a forma que te ensinaram de como fazer ?**

É de uma certa forma é, é, de uma certa forma sim. Você vê o seu professor como um espelho e você.....

**P: Você ensina mais ou menos como você aprendeu ?**

Sim, sim , eu lembro do professor KIKO, nossa !!!! Física.

**P: Você tenta reproduzir aquilo que você achava bom ?**

Sim

**P: Tem um professor que você gostava e você gostaria de fazer como ele fazia...**

Sim, sim . Na faculdade eu tive ótimos professores , eu me identifiquei com todos eles , mas sempre tem aquele que te marca a forma de dar aulas.

**P: No estado o professor tem alguma liberdade pra montar os currículos. Como é que você monta o seu currículo.**

Currículo no estado ?

**P: Como é que você escolhe o que você ensina ?**

Ah não, aí nós nos reunimos no começo do ano , os professores de Física, e nós mesmos entramos num acordo , do que vai ser dado pra aquelas séries , por exemplo né, normalmente a gente recebe alguns parâmetros que vêm da Secretaria da Educação e em cima disso a gente faz um planejamento, não diferenciando muito do diurno , que eles tem um número de aulas um pouquinho maior que o noturno né .. mas sempre... tanto é ..... sempre que nós recebemos alunos do diurno, nós estamos no mesmo patamar , no noturno.

**P: Quando você tem um assunto qualquer, por exemplo ótica. Como é que**

**você escolhe as coisas que você vai ensinar de ótica ?**

Como é que escolhe ?

**P: Como você escolhe as suas coisas ?**

Minhas coisas .... livros, livros, apostilas.

**P: Você adota um livro e segue a linha dele ?**

É , eu uso vários livros. A gente recebe no começo do ano alguns livros, com questões do ENEM , outros que você pega com questões de vestibular .... se vai juntando daqui , você acha mais interessante aquela questão.

Esta é a professora "N" do Colégio, sempre trabalhou como professora, e diz que não quer fazer outra coisa na vida , e trabalha nesta profissão há cerca de 15 anos.

---

**anexo 5: Entrevista nº 3, com o professor S.**

**P: Nós vamos fazer uma entrevista com um professor substituto, de um curso de Física, diurno, e nós vamos começar com uma pequena descrição da carreira dele.**

R: Ah! eu sou professor no ensino regular há dois anos, a minha formação, na realidade não é nem Física, é Química, tá.. mais apesar... que no meu curso, eu ter tido aulas é..na disciplina de Física, mas a minha licenciatura é... que eu me formei , foi na área de Química, tá, foi por forças extras, que nós fomos obrigados a pegar .. aulas que.. muitas vezes não chegam, a ser específicas , né da área, apesar de eu ter condições plenas de conseguir dar.... estar suprindo as necessidades do curso,

né, referente à matéria. É, já trabalhava em escola particular anteriormente, é, na minha área, principalmente na parte prática de laboratório, e só há dois anos que eu comecei a trabalhar com o ensino regular no estado.

**P: Quantos anos você tem ?**

R: 28

**P: 28. você foi sempre professor ?**

R: Não, eu trabalhava na indústria. Até era um sonho que acabou, vamos dizer assim né, e ...., e foi um, e dar aula foi uma coisa assim que aconteceu por acaso, mas que eu gostei mesmo, é não é uma coisa, ah eu estou desempregado e eu estou dando aula. Foi uma opção que apareceu até por este motivo mesmo, mais hoje em dia já apareceu algumas oportunidades de ter saído e não, foi por uma opção de eu continuar na área, apesar de não ser o ideal né, onde eu estou, eu almejo, é, coisas maiores na área de ensino, mais é , sem dúvida, é, eu estou exercendo realmente a função que eu acho que, que é a minha até o dia que eu puder.

**P: Até a aposentadoria ?**

R: É, é o que a gente tenta, que a gente pensa pelo menos.

**P: Você trabalhou quanto tempo na indústria ?**

R: Trabalhei na indústria, eu trabalhei na indústria desde os meus 18 anos até os meus 25 anos mais ou menos. Eu trabalhava na Rhodia né, que era uma indústria, na realidade eu trabalhava também com a parte têxtil, não só química né, ela tinha as duas visões. E eu já tive também várias experiências também em outras áreas assim, enquanto você está procurando no que você..

**P: Por exemplo ?**

R: Nossa !!! já trabalhei, trabalhei em fábrica de móveis, já trabalhei como vendedor, já trabalhei como vendedor de rua, balconista, já trabalhei... que mais, trabalhei como montagem, já trabalhei numa empresa de montagem de retrovisores de moto, é ... trabalhei .... em bar, apesar de ser de família, eu trabalhei também.

**P: A sua família era de comerciantes ?**

R: A minha família era, uma grande parte.

**P: Uma família de comerciantes .**

R: A minha família era

**P: Onde você nasceu ?**

R: SP, Vila Prudente

**P: SP, estudou em escolas públicas ?**

R: Escolas públicas.

**P: O primeiro e o segundo graus em escolas públicas ?**

R: Primeiro e segundo grau sempre em escola pública estadual

**P: E o curso superior ?**

R: Fundação Santo André. E até, nem eles conseguem explicar exatamente o que que é. Eles falam que ela é pública de caráter privado. Até hoje eu não entendi. Porque ela é subsidiada uma parte pela prefeitura, uma parte você paga, que seria, eles dizem que seria metade do custo , que é esse custo aí que você paga pra eles. Até hoje ninguém entende direito o que.. o que acontece ali exatamente.

**P: Você é casado ?**

R: Casado recentemente, seis meses de casado.

**P: Casado fresco.**

R: Casado fresco (risadas), exatamente.

**P: Não tem filhos?**

R: Não tenho filhos. Uma besteira por vez (risadas)

**P: Então o magistério virou opção ?**

R: Virou opção.

**P: Então, esta era só introdução pra eu saber quem é o professor. Como é o seu nome mesmo ? Porque S. ?**

R: W.

**P: W. nascido em Santo André, 28 anos.**

R: Não, eu nasci em São Paulo, Vila Prudente.

Nascido em SP, casado, professor por opção, já trabalhou na indústria , na carreira de química e que é a sua formação.

**P: Então agora eu queria fazer a entrevista, exatamente na linha das perguntas que me interessam.**

**P: Você acha que os alunos vem pra escola motivados pra estudar ?**

R: Eu acho que depende muito até de horário viu, porque essa realidade de alunos, no caso específico desta escola, são alunos que , muitos não trabalham. Então eles tem mais condições de estar vindo pra escola com mais vontade de aprender né, porque eles conseguem dar uma seqüência no que eles aprendem dentro da sala de aula, conseguem ir numa biblioteca, como... referente a este trabalho que eu estava passando pra eles, é eles conseguem exercícios que você, de repente você esteja passando pra eles, pra eles levarem pra casa, eles tem este tempo de estarem, nem sempre, mas alguns, eles tem essa , essa essa vontade de estar

tirando esta dúvida, porque todos eles, mesmo os que tá longe disto, eles querem eles almejam uma faculdade,, então, alguns, eles vão atrás deste objetivo. Uns mais outros menos.

**P: Tempo e vontade são duas coisas diferentes. Eles terem tempo não quer dizer que tenham vontade. Mas na sua opinião, eles vem com disposição pra estudar ?**

R: Eu acho que sim. Mas eu acho... que.... a comodidade que eles encontram é.. que a gente comentou, que eles conversam, eu acho que o adolescente já tem esta pré disposição de tá mesmo conversando, que eles é.... tem bastante coisa que eles acham importantes, tem sua importância na idade deles, em estarem trocando idéias. Então pela liberdade que eles conseguem ter, de uma não punição talvez, dentro de uma sala de aula, que hoje já já, que este modelo de ensino que dificilmente se repete, então acho que tudo isso acaba levando ao comodismo, nesta escola também.... o incrível que pareça, que gera problemas, é que muitos deles, até pelo poder aquisitivo ser uma pouco melhor, eles eles fazem cursinhos, então o que acontece, eles já vem pra escola, de repente sabendo a matéria, isso é também , é alguns deles, então puxam alguns que já são aqueles mais desinteressados. Então é um fato que nesta escola pelo menos, você vê muito isso, ou são alunos do Senai tá, principalmente na parte de eletricidade , eles estão cansados de ver, é então eles já vem com este certo domínio, isto to falando pelo menos da minha área, então já é uma outra maneira também deles se dispersarem e puxarem mais alguns junto com eles. Por eles já estarem meio saturados de verem esta matéria aí.

**P: Você acaba não percebendo esta disposição de estudar, até porque, por outros caminhos eles acabam já tendo esta matéria que você está ensinando.**

R: Exatamente. Nesta escola aqui tá. É que eu falo é uma escola mais central. Não é um problema assim que eles vem desmotivados, porque é, tem aqueles que não sabem mesmo, tem até deficiência, porque são alunos também de periferia, que vem até aqui, tentando né, um ensino de melhor qualidade. Isso acontece porque de onde eles vem, eles falam que eles não tem absolutamente nada. Então isso também é a real. Então eles chegam com deficiência de Matemática, é eles não conseguem interpretar de repente um texto ou um problema que você traz, então, tem também esses alunos com certeza, então tem... a diferença entre esses alunos é muito grande aqui. Existe este aluno de periferia que busca um ensino melhor, então você, meio que leva em banho-maria. É uma matéria você pode de repente explorar, alguma coisa mais profunda, você para no básico e não tem como prosseguir (809), esses alunos é, você não pode deixar esses alunos que é o que estão buscando realmente aprender alguma coisa de forma, e você acaba, esses que já sabem alguma coisa, você não consegue chamar muito a atenção deles porque eles já tem aquele certo domínio (810), principalmente com fórmulas né. Pegou o jeito da coisa é meio que ...

**P: Agora pensando neste pessoal que tem mais dificuldade, ou mesmo estes que vem já sabendo alguma coisa e não tem lá grande interesse, Como é que você faz pra encorajar este pessoal a estudar Física ? Qual que é a sua estratégia pra fazê-los estudar ?**

R: Ah .. é... eu acho que é uma dificuldade .... grande assim porque , todo mundo fala .. ah mais você tem que ser, tem que mudar a sua a sua maneira de ensinar , é claro que, acho que são disciplinas né, tanto a Física quanto a Química mesmo que eu sou formado, existe experimentos, existe maneiras de você , de repente estar

mudando a sua maneira de dar aula, pra tentar chamar mais a atenção deste aluno, mais tudo isso também tem um preparo que dificilmente a escola te dá condições (811), até pro tempo, que você precisa ter um tempo antes pra estar preparando esta aula (812) e de repente você tem que ter um tempo depois ainda pra estar organizando esta aula que você acabou de dar (813), então você fica meio sozinho com uma responsabilidade que se torna...(814) as salas tem em média 40 a 50 alunos, é muito aluno, tá (815) , pra você conseguir manter uma ordem dentro de um laboratório (817), que é um lugar que de repente eles vão estar trabalhando em grupo, e hoje em dia é exigido de você trabalhar de uma maneira diferente que não fórmulas, que não... que não ... a maneira tradicional que até em (????). Mas eu falo, pô, você vai chegar numa faculdade, você vai ser um engenheiro, você vai ser um profissional , claro que não. Nem todos vão seguir essa área. Mas os que querem seguir esta área, vão chegar sem esta base (816), de saber cálculo de saber interpretar que seja uma fórmula que seja alguns textos aí , que exijam uma certa , uma certo raciocínio químico ou físico, que seja, então acho que é meio... Utopia né. Ah mas eles tem que saber o dia a dia, o cotidiano, interpretar. Tudo bem , até acho que é válido isso daí, mas e a bagagem que ele tem que Ter na .. na . parte ...

**P: Nestas coisas que são possíveis, quais que você usa? O que que você usa ?**

R: Oh, eu tento... até este tempo atrás foi usado vídeos tá, prá ilustrar, já que ... é que nem eu falo, fica meio difícil você trabalhar, na parte prática, até por deficiência de material também, entre outros né (818), pra você tentar ilustrar algumas situações , que foi dado em sala de aula. E basicamente eu paro por aí, pelo menos, eu estou falando oh eu sou meio inexperiente, principalmente na área ...

nesta parte de Física , então também foi meio que limitado né , é , acho que uma outra coisa que o estado promete, esta reciclagem , e a gente, que não tem este domínio nesta disciplina,  você fala, é pra reciclar é pra reciclar, mas por onde que eu vou? (819) Sendo que eu aprendi no método tradicional, eu vim de uma faculdade que me ensinou um método, praticamente um método tradicional, pouco se mudou né, e eu chego em sala de aula e tenho que.... é .. que mostrar toda esta reciclagem que eles pedem é de maneira ... fica meio difícil.

**P: Agora. Você só tem usado o vídeo ?**

R: Eu me limitei no máximo o vídeo, mas basicamente , sala de aula.

**P: E usar o vídeo pra isso , tem adiantado ?**

R: ..... Sinceramente ( suspiro ) acho que ...

**P: Aqui é tudo sinceramente. E tudo que for dito aqui, é dito aqui. Só. Ninguém vai ouvir... o mais sincero possível.**

R: Não .. eu acho que... é ... é muito pouco aquele retorno que você tem, não é .... acho que é assim.... acho que é mais pro desengano de consciência (820) até viu ... você fala , puta ... eu tenho que arrumar uma maneira de... diferente.. mas qual é esta maneira? (821) Quais as possibilidades que eu tenho, ah , é uma maneira que .. o pouco tempo que eu tenho né, vamos dizer assim é .. eu ... vou na videoteca que é possível né, eu sou sócio, vou lá , analiso algum.. dentro da ... dessa matéria que eu estou assim, passo vídeo pra eles mas acho que o retorno, realmente acho fica a desejar. O primordial que seria eles colocarem a mão na massa né, seria fundamental, mas inviável pela quantidade de alunos (822) que tem em sala de aula, você controlar isso,

**P: Você acha que não tem funcionado bem ?**

R: Não, eu acho que não.

**P: Agora, você tem uma explicação do porque que não funciona bem ? Qual sua hipótese ?**

R: Eu acho que .. que , o que eles trazem já de .. de .. de defasagem de disciplina (601), de maneira de ... como eles muito alegam que não tiveram o primeiro e o segundo ano de Física, então de repente eles vem alguns textos.... chega pra interpretação fica difícil, o cálculo fica difícil, então há um desinteresse já pela dificuldade que eles tem em entender, então acho que ... acho que a defasagem que eles já trazem , acho que acaba dificultando também o entendimento e o desenvolvimento de uma boa aula, tá , isso possibilitaria como... como.. terá agora a feira de ciências ,.. tem alunos que não sabem nem a ... aonde buscar e de repente algum experimento, e tem outros que já querem fazer já uma coisa que está fora do normal, como eu comentei que tem um aluno que é irmão de um físico nuclear, então é .. é os opostos , uns não sabem praticamente nem onde buscar este material, e o outro já vem com aquele excesso (823), que até pro professor de repente estar discutindo com ele o que ele está fazendo, fica meio complicado aí.

**P: Tem alguma coisa que tem funcionado ? Funcionado assim, funcionado no sentido de incentivar a classe a estudar .**

R: Oh.. é.. até por eu ser jovem eu.. eu tenho uma linguagem assim ... parecida com eles (403), eu tenho... é o que eu falo, sempre é melhor você ter amigos dentro de sala de aula (404)(704) , do que você estar sempre batendo de frente, e achar que .. que.. que na marra você vai conseguir alguma coisa. Então eu acho que a melhor maneira que ... que acho que possibilita ... eu conseguir um silêncio quando eu

estou explicando,. É... não é assim tão fácil, mas é uma coisa que eu tenho conseguido bem, eu acho que é pela amizade, tá , acho que tem funcionado bastante, mostrar pra eles que.. é.. que aquilo lá vai ser fundamental (405), é , mostro pra eles que o vestibular está chegando, que isso daí não é em vão que esse e esforço deles vai ser recompensado futuramente (406), é mais o diálogo mesmo que tem feito a diferença tá (407), em cima de uma amizade.

**P: Agora, Se você pudesse mudar tudo. Tudo, não tem limitação. O que que você mudaria, pra melhorar o ensino, sobretudo o ensino de Física , é claro.**

R: O que eu mudaria ?

**P: Você pode mudar qualquer coisa**

R: Não é que eu sempre.... é porque são disciplinas é que ... nós ... já entramos na sala de aula como carrascos né, Física, química e Matemática, já tem esse... já tem esse, esse .. é . tem essa visão, o pessoal acha que.... e não deixa de ser né , é como nós estamos falando, se você não tem um segmento desde o início aí.. com .. afastados, né, se não passa por todas estas fases , chega no final, vira uma bola de neve isso daí , então eu acho que seriam disciplinas que , como tem essa aula prática aí que eu acho que é fundamental, é , botar, colocar a mão na massa pra interpretar algumas teorias que só falando, lendo, fica difícil pra eles (409) ,  você teria que ter um suporte de pessoas (705), não sei , é como se fossem é ...

**P: Agora você pode.**

R: Então (risos), seriam como se fossem assistente mesmo, tá , pra essas aulas que nós estaríamos trabalhando fora da sala de aula, estarem já, ser uma aula preparada, não deixar esta carga totalmente para o professor. Claro, o professor vai ser o responsável pela aula. Mas você já tem um suporte de uma pessoa de estar,

é.. te auxiliando nessas horas, fora de sala de aula, laboratório já esteja preparado uma aula prática , e depois dessa aula você tenha como organizar essa turma que saiu , uma turma que vai chegar, e assim por diante, acho que falta aí, esse assistente aí, esse monitor, não sei como seria , o , a pessoa ideal e da onde viria esta pessoa, se mesmo um aluno, ou uma pessoa....

**P: Você que manda**

R: Não, não, mesmo como idéia. É lógico que eu gostaria que fosse uma pessoa paga, pelo Estado.

**P: Agora é você que manda.**

R: Entendeu, acho que seria o ideal, uma pessoa, como eu falei, tem laboratórios aqui excelentes, espaços físicos excelente, equipamentos suficientes pra estar preparando um material, mas é acho que a organização, acho que fica meio difícil de você trabalhar com a com a com a quantidade de alunos que nós temos 14 a 50 alunos , num tempo de 50 minutos (824), é, e você conseguir organizar tudo isso, então acho que esta parte é acho que seria fundamental pra estar, melhorando e bem , acho que o interesse do aluno pra essas áreas, que eles pedem , é uma coisa que eles pedem. Mas se você chegar com eles lá e jogar eles simplesmente lá também e falar oh gente este aqui é o laboratório, e você , sei lá fazer uma mágica pra eles se divertirem de repente lá na frente, uma vez você vai conseguir chamar atenção, na segunda já vai virar novamente o professor faz tudo e a gente , não participa de nada (602) , então acho que isto aí seria , você não precisaria de muito não, acho que isso aí já seria uma grande, uma grande conquista.

**P: Esta é talvez a sua única oportunidade de mudar qualquer coisa, você só mudou o laboratório, aqui você pode fazer tudo. Você pode até mandar o direto**

**embora.**

R: Não..Não , eu acho que cortar a quantidade de alunos pela metade, também isso aí já vem sendo discutido faz tempo. A quantidade de alunos em sala de aula é muito grande, dispersa mesmo (825), também já fui aluno e sei que futebol acontece dia-a-dia, então um puxa um assunto outro puxa outro e eu acho que o coletivo é bem prejudicado, então eu acho que as salas de aula mais vazias, é, acho que a limpeza em sala de aula também (408), tudo bem que eles são responsáveis pela sujeira e pela, e quebrar muita coisa, mas eu acho que a manutenção de um lugar limpo né , a pessoa vendo que aquele lugar está sempre limpo, isso é uma coisa meio que constante , ele vai se sentir mais ... mais na obrigação de manter aquele lugar limpo, agora se, aquela sujeira que , num dia é um papel, no outro dia está aquele mesmo papel e acumula (603)(826), então acho que o pessoal é mais frequente em matéria de limpeza e manutenção do ambiente seria essencial, pra este pessoal, apesar que existe mas é pouco pela quantidade de alunos que tem, é que mais , as vezes é tanta coisa, (risos) que se de repente jogasse na sua mão todo esse poder, ficaria, é agora ou nunca .

**P: Tem muita coisa que se poderia fazer,**

R: Tem

**P: Está bom, neste sentido acho que já está razoável. Eu só queria fazer mais umas perguntinhas . Você me disse que se tornou professor, que você até tinha um sonho de virar professor, mas a conjuntura acabou apressando isso.**

R: Exatamente.

**P: E você me disse também que continuou professor porque gostou, e acabou usando isso como a sua carreira de escolha.**

R: Isso

**P: Agora, porque que você ensina Física ?**

R: Não, é o que eu falei, foi até uma opção meio que .....

**P: Porque não tem aula de Química ?**

R: É , foi porque, tem aquele negócio, gostar eu gosto, falar que eu não gosto é mentira, mas o ideal seria eu estar atuando na minha área de formação exatamente.

**P: Mas você ensina Física ?**

R: Ensino Física por não haver aulas de Química (827).

**P: E aí, na condição de professor você tem aulas de Física sobrando, então é essa a condição.**

R: Exatamente

**P: Agora, você ensina Física de um certo jeito. Porque que você ensina deste jeito ?**

R: É o que eu te falei, acho que é, foi a maneira que eu aprendi, e dentro do que eu aprendi, o que eu não faço são essas aulas práticas que eu acho que seriam essencial, porque eu acho que pra mim valeu muito, então foi um modelo que eu vi, é claro que em situação diferente, eu estava na faculdade e, e eles ... eles são alunos aí .. com 1001 pensamentos, 1001 vontades, mas eu acho que foi mais pelo modelo que eu segui, que eu tive ...

P: Agora quando você vai escolher os conteúdos, como é que você escolhe ?

R: É meio que, a gente acaba seguindo o que já vem programado, acho que toda escola tem, mesmo nos livros né, eles já tem um programa pré definido, apesar que cada sala vai.... diferente de como você está trabalhando com eles, algumas rendem mais , algumas rendem menos, mas este conteúdo ele já vem meio que

programado, você já tem uma programação que você tem que estar trabalhando com eles, então a gente tenta seguir dentro deste conteúdo, e dentro do possível pegar alguma coisa que esteja, como recentemente teve racionamento de água, você incluir dentro da disciplina, que nem todo assunto da pra incluir mas alguns a gente tenta, quando possível né, a gente está fazendo sim alguma coisa deste tipo aí.

**Legal, muito obrigado.**

Só isso ?

---

#### **anexo 6: Entrevista nº 4, com o professor P.**

realizada, segunda feira 29/09/2003, 12:00 h, numa sala de aula, após o período matutino - professora efetiva, trabalhando exclusivamente no estado, com carga horário de 20 horas semanais. De segunda à quinta. Licenciada em Física pela UNIFRAN. Transcrita em 01 e 02 /10/2003

#### **P: A professora Paula vai fazer um histórico da carreira profissional**

R: Olha eu sempre quis ser professora.... sempre achei que ... que lá... fosse uma coisa ... que ia dá ... me fazer feliz né (709)... então eu ingressei na carreira. E não estas coisas de primário, que eu não gosto de criança né, eu preferia adolescentes, nessa faixa etária, eu sempre me identifiquei melhor com eles (710) e a escolha em si, a gente já tem uma, uma tendência né, eu gosto da área de exatas e eu queria Física e me apaixonei por Física na faculdade (711). Nós tínhamos laboratórios separados né, eram 5 laboratórios então é, ali deu pra gente definir, o que gostava e o que não gosta (712). Aí eu fiz, fiz licenciatura curta em Ciências, é pega a área de

Ciências e Matemática e depois eu fiz Física, fiz a plena em Física e já estou dando aula há 15 anos.

**P: Em que escola você fez Física ?**

R: É UNIFRAN, é Universidade Federal Francana, daí é Franca, agora não me lembro direito.

**P: E você fez licenciatura em Física ?**

R: Fiz licenciatura em Física.

**P: Isso é, no mercado de professores né , um elemento raro (risos)**

R: (Risos) É se não me engano a faculdade fechou, acho que não tem mais .

**P: A faculdade lá de Franca não tem mais ?**

R:Não tem.

**P: Tá (risos) Você já fez outra coisa na vida, fora o magistério ?**

R: Eu fiz enquanto eu era solteira né, eu trabalhava em escritório, e depois eu casei e meu objetivo era fazer licenciatura porque tinha no caso escolha de período né pra trabalhar né (713). Eu nunca tive a intenção de trabalhar o dia inteiro e abandonar a família. E eu sempre, eu comecei trabalhando a noite, e eu fiquei trabalhando a noite até que o meu marido morreu. Aí meus filhos já estavam, meu caçula tinha 15 anos, aí que eu comecei a trabalhar durante o dia.

**P: No início a escolha do magistério tinha a facilidade de permitir um horário mais flexível.**

R: Isso.

**P: De combinar a família com o trabalho.**

R: Exato.

**P: Ta legal, você dá aula há 15 anos.**

R: 15 anos.

**P: Eu acho que isso é razoável... Você trabalha sempre na escola pública ?**

R: Eu já trabalhei em escola particular, mas associar as duas coisas é difícil né, então né como o meu tempo eu gosto também de gastar com outras coisas e não só no magistério (847), principalmente né no momento, a situação tá assim de endoidecer qualquer um né, tem um monte de professores doentes né (848), e como eu gosto de realizar um serviço bem feito, então a gente se estressa demais, na situação em que esta né a escola pública (849), então eu nunca trabalhei assim ao mesmo tempo né. Já cheguei a trabalhar por necessidade mas no momento não. Só , hoje eu só estou com escola pública (850).

**P: Carga completa ?**

R: Não, nunca trabalhei com carga completa. Sempre parcial. Não to afim de ficar louca não (851). Principalmente professor de Física. Eles não tem vivência. 15 anos em cima da Terra e eles não sabem porque que as coisas caem (852), o que acontece, porque ... se tem um buraco aqui ..... na Terra você cai lá na Lua não. A coisa mais difícil eles entenderem alguma coisa (853).

**P: Quantas aulas você tem hoje ?**

R: Sei ... Meu bloco sempre foi 20

**P: 20 ?**

R: Sempre 20

Legal. Eu tenho umas questõezinhas que eu queria que você respondesse, à vontade, sem nenhuma limitação.

**P: Você acha que os alunos vem pra escola motivados pra estudar ? Eles vem com alguma disposição pra estudar ?**

R: Olha eu, eu acredito que até tenha. Só que aaaa.... Do do jeito que a escola no caso tá, ela proporciona mais lazer do que estudos né (854). A partir do instante que você coloca, eu sou contra colocar adolescentes numa quantidade muito grande juntos porque um só estraga uma sala inteira (855), eles conseguem fazer isso. Então é.. se tivéssemos condições de ter uma quantidade menor de alunos dentro da sala (714), nós teríamos condições de trabalhar mais né aquele aluno, então hoje em dia você tem uma quantidade grande, você pega 3 , 4 que realmente fazem (856), o que você manda e tá sempre procurando aprender. Quando eu coloco exercícios-desafio na lousa, eles falam agora que eu vou fazer mesmo (419), mas a maioria só está aqui por necessidade da vida. Porque uma dia vai ter que arranjar um emprego (857), vai precisar deste bendito diploma, mais eu vejo que eles estão só por causa do diploma aqui né. A maioria é (858).

**P: Quer dizer que um modo geral eles não tem uma motivação pra estudar ?**

R: Não

**P: O jeito de você perceber, como é que você percebe isso, que as pessoas não estão dispostas? Como é isso ?**

R: É, nessa faixa etária de 15 anos, eles tem mais por objetivo, diversão (859).

Então pelo que eles fazem dentro da sala de aula, você vê qual é a motivação deles, eles só pensam em churrasco, sexo e diversão (860). A primeira coisa que vem na frente é sexo, eles querem que a porta fique aberta pra ficar paquerando o outro que tá lá fora. Se tiver espaço na escola pra que eles fiquem juntos se for por aí é que eles querem (861) . E aquele que está realmente com uma moral uma pouco mais rígida né, que as vezes vem de casa e que tenha aquele conceito de que eu vou primeiro ter uma profissão, primeiro eu vou ser alguém na vida pra depois pensar

nisso, se pega assim uma meia dúzia na sala, numa sala de 40 alunos, meia dúzia, 30 tão afim de brincar (862). E você é obrigada a exigir, tem que cobrar o tempo todo, ficar ali, como se tivesse amarrado, fazendo as coisas forçado (609)(863). Eles fazem tudo forçado.

**P: Que explicação você dá pra esta situação ?**

R: Eu vou dizer na minha opinião (risos).

**P: Aqui é sempre a sua opinião.**

R: A minha opinião entendeu. Eu acredito que é problema familiar é já existe a estrutura, a falta de estrutura é da sociedade. No meu entender teríamos que viver no tempo antigo, como no tempo antigo. Mãe teria que ficar cuidando dos filhos em casa, ou se arranjar um emprego alguma coisa, que seja no tempo vago, enquanto que o pai sustenta a família, porque adolescente solto, dá no que ta aí. Nunca fui de deixar meus filhos soltos, hoje eu não tenho queixa de nenhum deles.

**P: Então , a razão deles não quererem estudar, não terem disposição, na verdade é família ?**

R: Não só família, o mundo do jeito que tá favorece né, que hoje em dia, todos trabalhando em casa, eles ficam soltos desde criança. Eles ficam na frente da televisão. O que que a televisão ensina ? que o bom e o gostoso é passear e se divertir, é não fazer nada. E ai o que que acontece, você pega um jogador de futebol por exemplo.... olha o português daquele bandido... é um português horrível, e olha o que que a olha a vida dele né. Ontem .. lá , passou no cinco lá a vida do Ronaldinho, lá tá com um palácio lá em Madri. O homem é podre de rico. Pra quê que eu vou estudar ? Ta mostrando isso na televisão, você não precisa de, de estudar. Pra quê ? A outra burra lá daquela lá, aquela loirinha, esqueci o nome dela,

não sabia Geografia. O que que é isso gente ? se tá num lado do país, perguntando uma coisa aqui e ela falando do outro lá. Quer dizer.

**P: Carla Peres ?**

R: É. Então tá passando isso. Se tiver uma pessoa na sala interessada assim de ser manequim, entrar nesse ramo aí, ele contagia a sala inteirinha (610). E já teve caso aqui na escola, da menina que foi pro Japão, acabou voltando e esse processo que o estado aí fornece, a menina acabou passando de ano, e os outros foi tudo junto (611). Ela foi eu vou também. Eu vou ser porque... eles tem um ídolo. Quem é o ídolo deles ? O ídolo deles é o que rock... de rock in roll, aí cabeludo, cheio de tatuagem, não fazem nada, esse povo não faz nada na vida, e ganha dinheiro, é tudo rico. E de onde que está saindo este dinheiro ? De estudo na escola ? imagina (612).

**P: E aí olhando pra esse problema todo, como é que você convence, como é que você encoraja o seu aluno a estudar Física ?**

R: Infelizmente obrigado. (risos) Entendeu. Ele é obrigado (420).

**P: E como é que é isso ? Como é que é esse obrigado ?**

R: É... atualmente, apesar de eles não repetirem de ano, que nota não tá reprovando (864), mas eles ainda tem aquela coisa de que eles vão fazer porque a mãe vai vim na reunião, a mãe vai ver a nota e depois vem o puxão de orelha né, e tem aquela coisa de cobrar deles, deles ser alguma coisa né (421). Então se eu dou alguma coisa e eu não cobrar, certamente eles não farão nada (865). Agora se eu der alguma coisa, se eu, se eu, qualquer coisa que eu der né, se oferecer um visto no caderno, ou se oferecer um ponto positivo (422) , que eu tenho uma folhinha que eu anoto tudo, tudo que eles fazem na sala de aula, ah !!! mas aí vira um alvoroço na

sala de aula. Todo mundo quer fazer. Só pra ter aquele pontinho lá ou aquele visto no caderno (423). São crianças (risos) são que nem crianças. Se oferece um, um pirulito, pronto. Já ta correndo fazer o exercício que tá mandando.(424)

**P: Na verdade é ....**

R: O prêmio né , tem que dar um prêmio

**P: Na verdade ou é o prêmio ou é uma possibilidade de um castigo (falas sobrepostas).**

R: É , é uma coisa ou outra.

**P: E tudo isso tem funcionado ?**

R: Tem. Eu fico, eu chego a ficar estressada porque a sala de aula, tem assim, tem 40 alunos (866) né, tem aquelas salas que não fazem eles não se importam mesmo, eles não se importam, em fazer (867). Agora tem aquelas que eles já tem um pouco mais de dificuldade, eles sabem que eles vão fazer uma prova, elas sabem que não vai conseguir tirar nota. Comece que você dê uma atividade, tem muita coisa... que eles teriam que ter percepção e então eles não tem e sabe que a nota vai ter dificuldade, aí tudo que você manda fazer eles fazem (425) Mas aí é assim, é 40 te chamando. Chama daqui te chama de lá. Você fica doida dentro da sala de aula.(868) E eles são assim carentes sabe , parece que não tem afeto de ninguém. Eles querem que a gente fica ali em cima com eles (739)

**P: Quando você obriga eles a estudar, com algum prêmio, algum subterfúgio ( falas sobrepostas) , é por isso que funciona ?**

R: Funciona, funciona.

**P: É. Das coisas que você faz, o que que funciona melhor ? O que que funcionou ? Porque você faz várias coisas, é algumas coisas provavelmente..**

R: É no fim acaba saindo o resultado né, inclusive agora eu tava pegando as notas lá, se pega duas três vermelhas em cada sala, no máximo (426). Tem sala que as vezes até não tem vermelha nenhuma. Mais eu acredito que isso não é uma coisa só. É tudo, tudo, a gente procura diversificar bastante (427), né que ..... eles tiveram livro, atividade pra pensar, usar o raciocínio, eu deixo eles fazerem em dupla porque as vezes um lembra de uma coisa e lembra de outra né e acaba chegando num resultado (428). E prova muitas vezes assim , prova eu só dou assim na parte de cálculo, então tem aquele aluno, que ele é bom, aquele que só tira nota vermelha numa prova, que é só cálculo, quando chega nessa de vivência ele tira nota máxima (429). Então não é, é coisa de dom sabe, é uma coisa que as vezes é da criança, se já percebe, que mesmo com esta idade ele já tem tendência pra alguma coisa (430). Então eu acredito que a nota acaba chegando no final do bimestre por tudo que se fez, e não por uma coisa só (431).

**P: Na verdade você não tem assim uma coisa que funciona ? (falas sobrepostas)**

R: Não . Eu tenho, eu sou obrigada a fazer de tudo um pouco

**P: Assim, de todas as coisas que você faz, algumas coisas funcionam pra uns, outras funcionam pra outros..**

R: Exatamente.

**P: Você não teria assim.**

R: Uma receita que seria ideal pra todos não existe, tem que, tem que levar em consideração o ser humano (432), e a capacidade que ele, infelizmente com 15 anos pode ser pouca, mas ele já tem capacidade pra alguma coisa (869).

**P: Então, essa é uma pergunta mais legal. Se você pudesse mudar as coisas ?**

**Agora você pode mudar. Você não tem limitação de nada. Você pode fazer o que você quiser. O que que você faz pra melhorar o ensino de Física ? Você está livre pra fazer o que você quiser.**

R: É aí, na realidade, infelizmente.

**P: Você pode até mandar o presidente ( falas sobrepostas).**

R: Nós teríamos que ter mais aulas de Física (715).

**P: Você pode até mandar o presidente embora.**

R: (risos) é , o que a gente faria no caso era, tirar um pouco dos alunos da sala, era diminuir a quantidade de alunos na sala (716) e poder ter a oportunidade de ter materiais, (717) porque professor de escola pública que não adianta se ficar pedindo coisas pra trazer que eles não trazem (902). Se você tem por exemplo uma análise pra fazer, vamos supor que você pede pra, um dia a gente ta fazendo eletricidade, e você está analisando as lâmpadas. Você pede pra cada um deles trazer uma lâmpada diferente, eles não trazem (870). Chega na hora o material num vem, e você não tem como executar aquela atividade (871). Então teria que for.., a própria escola teria que fornecer no caso o material né, você teria que ter suficiente pra todos (433)(718), não adianta ter só pra um grupo só (872), e deixar eles à vontade no tempo pra pensar né, você gasta muitas aulas com isso, pra ficar usando a cabeça, pra pensar. Não é uma coisa que você vai, sai daqui logo pensa depressa, não tem jeito. Duas aulas de Física por semana, onde é que se viu uma coisa dessas, não tem cabimento (873).

**P: Agora você pode mudar. Você disse que talvez reduzisse o número de alunos, e um pouco de materiais, mas a sua liberdade é total, você pode fazer o que você acha que é importante.**

R: É em questão de que, de , o material que a gente normalmente precisa, toda escola realmente deveria ter né , é e também, no caso acesso, o professor deveria ter acesso a todo tipo de informação (719) né, no caso a gente tem a biblioteca, mas você veja, o material que eu uso, é as fitas são minhas, né , eu tenho fitas de vídeo, todo o programa de Física né (874), de telecurso segundo grau, tenho a fita do professor né, os programas da Discovery que passa assim atualmente são programas atuais que passam, e que eu vejo que importante pra encaixar em alguma matéria, então eu gravo né e trago pra eles (434), normalmente só trago as ..... são coisas atuais né e a gente promove aí uma atividade que está dentro do programa. Então a gente percebe que não são todos os professores que tem isso, então eu, tem hora que eu tenho vontade de gravar, eu acho tão interessante aquilo que tem hora que eu tenho vontade de gravar pra outro professor (875), que eu sei que ele não assistiu aquilo. Num dá, imagine você dentro de uma escola, ou sai de uma escola e vai pra outra o dia inteiro, tem professor aqui que entra as sete da manhã , vai dormir as onze da noite, fica na rua o dia inteiro (876). Sai de uma escola vai pra outra. Então aí envolve no caso o salário, porque o salário deveria estar em condições pra que o professor trabalhasse só aquele período (877) né e usasse o resto do tempo pra outras coisas e tivesse tempo pra pesquisa e muitas outras coisas que iriam favorecer **(720)**. O computador em sala de aula. Você já ia passando na hora o que está acontecendo o que não está acontecendo com aquele aluno né (721) , já ia facilitar muito né, a gente fica estressado com tudo que você

tem que fazer ali (722) .

**P: Esse aqui é o momento que você pode fazer de tudo**

R: (Risos)

**P: Aquilo que você acha que é importante, que melhoraria o ensino, agora você pode.**

R: É , mais aí, eu não sei como está as escolas particular no momento né, mais essa parte de ....aula , quando a gente usa aquele binóculo que tem ..... imagem.. eu não lembro agora o nome.

**P: Uma espécie de realidade virtual ?**

R: Virtual, isso, isso daí , eu não sei a que ponto isto está no Brasil também né, este tipo de coisas.

**P: Muito pouco**

R: Então mais é .. tudo isso seria assim vantajoso, porque se ta num fase em que o adolescente está assim elétrico (435). Não adianta você querer exigir que ele fica assim sentadinho, quetinho, bonitinho, que a nossa época não é mais essa (878), se entra dentro da sala..... se já deve ter visto.... o mesmo dentro da faculdade seja assim né, todo mundo andando, todo mundo falando, ...lugar, não tem como você manter eles quetinhos, com atenção né realmente (879) ... então a partir do instante que você chega e traz um monte de material e deixa ali, já fica tudo assim, o que vai acontecer (436), se você dá pra ele algum material também, já faz com que ele prenda a atenção no que ta acontecendo ali e não fuja (437), porque a mente tá toda hora fugindo né, eles são polivalentes, pensam em tudo e fazem de tudo ao mesmo tempo. Então se tem que prender (438), eu acredito que materiais assim no caso iriam prender a atenção deles (439), fazer eles fazerem alguma coisa (440), se você

jogar lá na sala de computação ..... tem vários programas, se pega lá pra aprender .. velocidade né, você não tem um computador pra cada um, se não me engano são vinte computadores, se tem que por dois num computador só (613)(880), aí se você ia, vai ensinar velocidade num papel, num caderno ..... maçante, se você coloca lá no computador, se vê o coelhinho .... vê a raposa atrás , se pergunta, quanto tempo a raposa vai alcançar né, é diferente, é outra coisa , são outros 500 (441).

**P: E eles aprendem mais olhando a raposa atrás do coelhinho, do que um carrinho atrás do outro ?**

R: Eu, Eu, sabe qual o problema, inclusive , a gente pega ..... a mente dele num ta assim ligada só naquilo, ele ta ligado em outra coisa também. (881) Por isso é que você faz uma pergunta e ele não te responde na hora. Mas a partir do instante que você tem uma tela na tua frente, que você vê só aquilo, o raciocínio às vezes é rápido. pega na hora a resposta (442). Tem eu , hoje em dia é mais raro, mais eu já cheguei a ter alunos que ele via o problema, pensava um pouquinho e te dava a resposta, sem equação nenhuma, sem nada, hoje é raridade isso. Aquele aluno pensava e o de hoje ele num pensa. E eu vou fazer o que ? (882) tudo que a vida proporciona pra ele né.

**P: Agora você está resolvendo tudo**

R: (Risos)

**P: Esse momento é sem limites, você que está resolvendo. Eu sei que a pergunta é difícil, você pode fazer o que quiser. Mas é você que é a pessoa encarregada de resolver o problema da educação.**

R: É mais eu acho que ... no caso não é só isso né, o adolescente ele, ele não pode ficar sem vigia o tempo todo, uma pessoa que está sendo formada né, a

personalidade dele está sendo formada, e se você não der limite, não colocar limite, ele não vai aprender como viver com o outro (883). Se você vai isolar ele pode fazer as leis que ele quiser, viver como quiser, tem que entender agora esta vivendo junto com outros, então eu acho que tem que ter normas, e ele não ta acostumado a ter normas (884) né, então é precisaria ter funcionários na escola né, cobrando, exigindo, pegando no colarinho e obrigando ele a fazer as coisas que tem que ser feitas (730)

**P: Legal. Você ensina Física. E você ensina Física do seu jeito. Por que você ensina deste jeito ?**

R: É , olha, a gente, eu procuro sempre me adaptar ao seu, cliente, no caso, né que a gente tem. E ele está cada vez mais limitado (885) né, eu sempre procurei mudar o jeito de agir. Inclusive agora a gente ta aí também com outras ofertas que a escola está proporcionando , vê se a gente muda mais algumas coisas (443)(731). É , normalmente eu procuro verificar né , o como que um age , ver como que o outro age, e procurar fazer alguma coisa que favoreça cada um deles (444). Um grupo as vezes, eu num fico assim forçando, procurando fazer as coisas do meu jeito, mais ver quais são as necessidades que eles tem e procurar me adaptar a essas necessidades (445). Então sempre aprendendo, uma coisa que você nunca.... não tem condições de você dizer, oh, o ano que vem eu vou estar agindo deste mesmo jeito (446). Inclusive se você parar pra pensar , a cada ano sempre tem novidades, tem coisas diferentes. Então tem que estar mudando o tempo todo né (447).

**P: Como é que você escolhe os conteúdos que você vai ensinar ?**

R: É de acordo com a necessidade deles. A gente vê que aqui na parte da manhã eles, eles procuram cursos técnicos, então eles vão procurar ETI ou procuram o

Senai, tem muitos que fazem o Senai (448). Tem muitos que estudam aqui de manhã e de tarde já vão pra outra escola, e a , e no caso a matéria de Física, do início né que no caso né eles aprendem no começo do ano, é aceleração, velocidade, né chega no fim do ano não consegue dar no primeiro com duas aulas as leis de Newton (886), então a gente já procura dar esta parte né, quantidade de movimento , movimento circular, que tudo isso cai nos cursos técnicos (449), né, nos cursinhos da ETI, que vem aí agora né, é batata, eles diz que cobram matéria de oitava série, mas se você vai refletir é tudo de Física que a gente tá vendo no colégio. Então eu procuro levar em consideração o que eles precisam, as necessidades deles (450), porque se eu for ficar fazendo aqui aleatoriamente, eu faria aquilo que eu gosto. E não o que eles querem, e é complicado a gente dar as leis de Newton. Como é difícil entrar nas cabeças (887).

**P: Você tenta escolher os conteúdos, mais ou menos guiada pelas provas que eles acabam fazendo por aí, seleções ?**

R: É a necessidade deles, no caso do curso técnico né (451). Porque as matérias proporcionadas aqui, .... voltadas pra construção civil, é robótica, tem muita coisa de robótica, é algumas coisas assim de carro né, pra as vezes envolvem motores de carros, não especificamente motores, alguma outra coisa né ..., e as leis de Newton são muito usadas, e a gente pega o caderno deles, que eles mostram pra gente, é uma coisa bem mais avançada do que a gente vê aqui (452). Aqui é só a noção mesmo . Mas com esta noção eles já tem condições de compreender alguma coisa lá né (453).

**P: Então você escolhe o conteúdo, inclusive pra ajudar as pessoas que já fazem o curso técnico em paralelo, é isto.**

R: É, a maior parte, a nossa clientela, a maior parte eles vão fazer um curso técnico, são voltados pra procurar um curso técnico (454). Mesmo aqueles, tem aqueles que não vão ser nada na vida, e não vai passar de vendedor de sapatos. A gente sabe esses daí, sinceramente eu não me preocupo com eles. Eles não vão usar Física pra nada. Tem muitos que vão chegar pra mim e vão dizer, eu vou usar isto daqui pra que ? Quero aprender isto daqui pra que ? (888) Isso é azar seu, eu não tou preocupada com isso, estou preocupada com aquele que vai precisar desta matéria, pra ser alguma coisa, fazer alguma coisa né no curso que ele vai fazer depois. (889)

**P: Você tem conseguido ensinar calor, ótica, eletricidade, estas coisas todas ?**

R: Não, é , fica dividido assim, no segundo ano a gente vê as leis de Newton, acho que esse ano eu vou conseguir entrar em termologia agora no último bimestre, eles vão ter uma noção né, e no terceiro ano eles eletricidade. Agora a parte de ondas, é, lentes , esta parte eu nunca consegui dar no estado. Já cheguei, teve uma escola que eu já cheguei conseguir fazer isso né, mas era uma turma assim boa, a gente tinha supletivo, era adultos né (732). A gente começa no primeiro ano aquela coisa assim que parece que não vai dar em nada né, mais depois eles acabam se desenvolvendo mais do que os outros porque eles tem interesse em aprender (733), aí eu já cheguei a dar até essa parte de ótica eles chegaram a ver. Mas hoje em dia é muito raro, diminuiu muito as aulas de Física e num tem jeito, o máximo que a gente consegue ver né é as leis do Newton e termologia um pouco e no terceiro ano eletricidade. Não sai disso (890).

**P: Você escolheu ser professora por uma condição de horários. Mas e agora, porque que você continua professora ?**

R: (risos) eu continuo porque eu não posso parar de trabalhar ainda, porque se não eu já tinha me aposentado por minha conta (891)

**P: E mudar de profissão, você já cogitou ?**

R: Mudar não tem mais condições. Na faixa etária que eu já estou, e nas condições em que eu já cheguei né, não dá pra pensar mais, se tem que começar uma carreira logo no começo da vida né, você termina a faculdade e você acaba direcionando as coisas pra aquele caminho, e eu já estou no fim já, não tem mais jeito (892).

**P: Mas se você tivesse uma oportunidade de mudar, você mudaria ?**

R: Não. A minha vontade enquanto eu estava estudando mesmo era ser físico, né, e não professor (893), no caso, era botar um laboratório na minha mão e ia fazer testes né, só que pra você ser uma pessoa assim se não pode ter compromisso na vida, não pode ter família, filhos, não dá pra você se dedicar com essas coisas. Um cientista ele fica as vezes preso dentro do laboratório quase que o dia inteiro. Quando se pensa em alguma coisa e se quer testar, se vara a noite testando aquilo. E num dava , pra mim não tinha condições isso né, e se eu tivesse , oportunidade, e tivesse ainda no início ainda das coisas, eu ainda partiria pra isso, pra testes né (894), mesmo que eu fosse trabalhar numa indústria de carros por exemplo, que deve ter professores lá que fazem testes né, nos automóveis, de mudanças que eles fazem, e uma série de coisas né, que se estuda ali nas conseqüências ,da, de, de que eles querem pretender fazer ali né, eu ainda trabalharia nessa área ainda.

**Tá. Está bom. Eu acho que é só.**

..... Era o Gref, né

**P: Existe ainda.**

R: Ah ele existe ainda ? eu não tive mais notícias desse povo, não sei onde eles estão, nem sei o que eles estão fazendo né. E ali você ... tinha reuniões ..... quando tivesse oportunidade né. Quando eu comecei a participar eu vi muitos professores de Matemática no meio, não são professores de Física, acabou estragando tudo, porque eles não tem aquela visão assim da Ciência em si né , eles só pensam no cálculo né (895). A impressão que as pessoas tem é que Física é só cálculo, e não é isso né. E aí é que nós tivemos a oportunidade de, de aprender bastante coisa também né (734). Depois disso nunca mais tive notícias, já tem anos já.

**P: Você participou do Gref ?**

R: Participei

**P: Quais que você fez , quais módulos ?**

R: Ehhhh, eu não me lembro agora. Eu sei que eu cheguei a ver alguma coisa de Termologia, na parte de Mecânica a gente viu alguma coisa e também a parte de Eletricidade. Há uns três anos atrás teve um outro programa também da USP com o Fuad, e tinha o Paulo, não me lembro agora o nome dele, um japonês, e ele... tinha um rapaz também que cuidava do laboratório, a gente aprendia bastante coisa lá, só que era... muito ..... tava muito misturado né, não era uma coisa assim que era só Física, é nós fomos prum laboratório de ótica, né a parte de eletricidade, tinha um show pra gente lá né, passamos nós mesmo pelo teste, só que eu também não sei como é que tá esse curso, era um curso, que só que começou me desgastar muito, a gente ficava o dia inteirinho lá e eu não tenho mais saúde pra isso..... eu comecei

a ter problemas e aí não tive condições de continuar, eeee não tive mais notícias desse povo né, a gente não sabe mais nada , o pessoal que tá chegando aqui na escola atualmente são todos professores de Matemática, dá dó de ver, eles não sabem nada de Física, e eles procuram assim dar só aquela essência, aquele negócio de cálculo mesmo, porque não tem a ciência da..., (896) se não vai fazer , se não consegue definir que no caso de um movimento que você tem, se vai ver, três, quatro leis de Física num movimento só, eles não enxergam isso (897), e aí fica né, nós vamos ..... chegando no segundo colegial sem vivência nenhuma por causa disso (898). A coisa mais difícil é chegar pra eles e fazer enxergar alguma coisa (899). Eu pego uma folha dessa, a menina lá fazendo uma atividade.... é, é, no caso a água né , a canoa em cima da água né, a pessoa andando em cima da canoa, o que que acontece com a canoa e a menina não sabe !! Aí eu falo pra ela, aqui é a água aqui é a canoa e você tá andando em cima da canoa, o que que acontece ? ela não sabia (900). (a profa falava e mostrava para o pesquisador o que tinha acontecido com uma folha de papel sobre a carteira). A folha saiu do lugar, caramba, a canoa também vai sair. Não tem noção, não associa as coisas (901).

**P: Porque que você acha que só tem Matemático dando aulas de Física ?**

R: Eu acredito que ainda é falta de faculdade, eu soube né que não tinha alunos né, parece que não abriu.... eu fiquei sabendo aí que não abriu porque não tinha alunos suficientes. Todos os meus alunos que ... na época eram bons alunos, acabaram aprendendo alguma coisa, eles não escolheram Física, tão dando aula de História, Filosofia, é.. tem até de Matemática, mas Física ninguém pegou. Ninguém que fazer um curso de Física

**P: Porque ninguém que fazer este curso ?**

R: Pode até ser que seja aquela coisa assim, que tem que ter, que tenha dom praquilo, porque eu acho que se tem que ter visão né. Mesma coisa Português, tem hora que se pega uma coisa lê, outra hora..... pra mim é a mesma coisa. Já o professor que é professor da área, não mais isso é diferente. Ele bate o olho e enxerga diferente. Pode ser que a gente tenha esse olho e as outras pessoas não tenham né. Aí eles não tem mesmo condições de fazer né, é todos consideram difícil, consideram difícil. Mesmo quando eu fiz estes cursos na USP, lá na USP, que eu via as notas colocadas na, na ... exposição lá, eram horríveis .....

**P: Precisa ver que seus colegas professores eram na verdade na maioria matemáticos, que faziam cursos lá, e os resultados ? Tinham resultados lá, notas ?**

R: não , não eu vi o resultados das notas, esses professores , né eu não..... e esses professores que deram aula pra nós, eles nunca mostraram notas pra nós, nós chegamos assim a fazer vários trabalhos né, a gente.... fazia experiência, depois tinha o relatório pra fazer, com todos os dados , depois a gente ia pra sala de computação, fazia os relatórios, entregava os rela.. nós nunca vimos os nosso resultados em nada, ninguém nunca disse nada prá nós né, na realidade eram todos professores, não sei exatamente qual a intenção que a USP tinha né, em proporcionar essa, esse evento pra gente, talvez fosse mais pra criarem alguma coisa, não era pra, pra passar nota pra ninguém né .

**P: Mais razoável que fosse pra essas pessoas sem nenhum conteúdo, tivessem algum contato. E não faz mesmo muito sentido ... notas (falas sobrepostas).**

R: é eu acredito que o objetivo realmente era esse. É uma pena que uma coisa desgastante como eu disse que a gente não vive só pra isso, tem um monte de outras coisas pra fazer. Chega uma hora cansa não ..... mais.

**P: O que que você acha destes cursos?**

R: Eu acho excelentes, excelente, podiam até proporcionar que nem o caso... do gref, eles davam só aquele ..... uma espécie de atestado de horas, que você fez ali né. Podia até sair assim com nome de certificado (735), que você realmente fez aquilo ..... dá muita idéia por professor, de como que ele pode fazer alguma coisa em sala de aula, né, e eu tirei bastante proveito daquilo (736), e eu , eu tenho assim uma quantidade grande de atividades desenvolvidas pro terceiro ano, que dá pra fazer assim um ano inteiro de atividades. Segundo ano eu peguei .. do ano passado pra cá, agora que eu estou desenvolvendo bastante, bastante atividades. Mas ... tiro idéia disso daí (737). E você pega um programa, tem o Discovery, .. são um pouco complicados pra eles, tem que separar um pouco as coisas. Mas você já tem noção de como que você vai preparar uma atividade, com aquilo que você tem ali né (738). E atualmente ninguém ..... vivência é pouca, então você explorar aquilo ... se você não tiver idéias fica complicado, e ajudava bastante .... não sei o caso dos professores de Matemática, a gente tá falando pela gente.

**P: Você tem usado os materiais, você tem os materiais do gref ...**

R: Eu, eu , é que a gente acaba desenvolvendo atividades, depois você .. guarda né. Eu cheguei a usar .. aquele programa do Fuad lá que tinha algumas experiências .... eles deram pra nós um livro com todas as experiências que ele fazia. Eu cheguei a trazer em sala de aula, mas só que eu fazia, não deixava na mão deles não. E eles tem um medo, ....oh professora, eles tem um medo de botar a mão a parte de

termologia né ...pra eles terem noção né, ao invés de eu passar vídeo, alguma coisa né, na prática né que eu coloquei ali pra eles ..... que que acontecia, e ai a gente, a gente tinha atividades né pra desenvolver tudo que foi feito ali, então a gente tinha , eu já cheguei usar bastante isto daí, né a par... os livros do GREF, inclusive os livros do próprio estado antigamente tinha..... é eu não me lembro o nome agora ... subsídios. Eram todos com experiência, cada uma mais sofisticada que a outra. Um material muito bom, e quando eu comecei a dar aula de Física, eu tive acesso a esse material em algumas escolas, tava tudo enrustido, guardado né, ninguém usava aquilo.

**P: Que você acha, que diferença você percebe quando você usa estes materiais..... e quando você dá sua aula sem eles. Qual que é a diferença ?**

R: Olha eu nem sei te dizer porque eu, eu sempre faço uso das coisas né, sempre faço uso né, porque a gente sabe que é ... se você não usar de algum material, algum artifício, não vai sair nada dali (455). Eu , eu, como aí .. desde que eu comecei a dar aula de Física, já tinha falado ... vou dar aula de Matemática, né mas depois que eu passei a dar aula de Física, eu sempre procurei de tudo que vinha na frente, vasculhava a biblioteca da escola, o que tivesse ali, experiência, coisa da televisão que, que aparecia , eu sempre fui de gravar (456). Eu tenho um monte de fitas lá em casa. Eu não sei muito bem o que fazer que acaba até mofando né, infelizmente o dia que tiver dvd na escola, aí dá pra resolver isso. Mas eu sempre fui de usar estes artifícios. É que a gente vai ter que , vai tendo que mud... se adaptar a época em que você tem (457), não dá pra dizer que você tem aquilo pra sempre. Mas este material, como eu tenho eles em casa, toda vez que eu preciso eu vou lá e dou uma olhada.

**P: Esse material do Fuad, é uma espécie de... uma coletânea de experiências né, experimentos, que tem que ter materiais. Você tem todos estes materiais ?**

R: Eu procuro em casa, eu tenho, eu guardo uma monte de tranqueira, toda coisinha que eu vejo que não vai usar mais eu guardo, um monte de tranqueira lá (458), o dia que eu aposentar, o que vai dar de lixão lá em casa, eu vou guardando tudo, carrinho, restos de motorzinho de materiais eletrodomésticos que você não vai usar mais né, guardo, aqueles fusíveis antigos né pra você ter noção pra mostrar pra eles porque eles aparecem em desenho nos livros, mas eles nunca viram (459), como montar também aquela caixa né, de parte elétrica assim mais simples né, um material ou outro eu acabo levando de casa, as vezes a gente pega alguma coisa aqui, usa na cozinha mesmo né, se faz uma adaptação, que nem na parte de termologia lá quando eu fui fazer experiência na sala de aula eu fiz uma caixinha de, uma caixinha de, de, de papelão né, e fechei ela dos lados, e coloquei, eu não me lembro o que que eu trouxe em sala de aula né, e coloquei ela pra esquentar né, pra eles verem que não queimava né o papelão. E , e a gente tem aquelas panelas de “fondue “ né, tem espiriteiras, tem né, da pra trazer e fazer alguma coisa , se acaba usando o que se tem em casa né, e não tem este material pra todos. E eu faço pra eles verem. Então aquilo ali, quando você trás estas coisas na sala de aula , o pessoal fica assim de olho aberto pra ver o que se tá fazendo (460), aí já dá, e se pedir um voluntário pra te ajudar eles tem medo (risos) ah é fantástico, como são bobinhos (461).

**P: Eu posso, numa horas dessas assistir uma aula sua ?**

R: Pode, no momento a gente tá, é agora em fim bimestre né.

**P: Tem prova ?**

R: Não, né, aí eu vou marcar agora pra semana que vem, pra outra semana, eu vou marcar o vídeo né, na sala de vídeo, eu vou mexer com o movimento circular . Então nós vamos começar a matéria antes né, eu vou falar alguma coisa antes, aí eles vão assistir em vídeo e depois tem as atividades né. Agora esta semana aqui também acabou né.

**P: Que turmas você tem ?**

R: Segundo ano.

**P: Só segundo?**

R: Só segundo.

**P: Então tá todo mundo, tá nessa... ?**

R: Tá todo mundo...

**P: Movimento circular ?**

R: Tá e acabando o movimento circular eu vou entrar em termologia, eu já preparei atividade pra parte de temperatura . A escola tem na biblioteca uma revista ... eu acho que é superinteressante especial, que saiu, eu não me lembro o nome da revista, mais a escola tem em quantidade suficiente pra eu levar em sala de aula. Então eu já preparei a atividade né, eu vou explicar a matéria e depois eles vão pegar, eu vou deixar eles em grupo de dois também e vou trazer vinte e duas revistas da biblioteca e vou levar pra sala de aula (462). E eles vão responder questão sobre o que eles estão lendo dentro da revista, vai pegar a parte de temperatura né, porque que a Terra tá com excesso de temperatura, em alguns lugares, e o aquecimento, os problemas de enchente, uma série de coisas. Só que

antes disso eu vou mandar eles procurarem reportagens falando sobre o assunto.  
Tem que instigar a cabeça deles primeiro né (463). Depois é que eu tento dar a atividade.

**P: Isto deve acontecer no.... ?**

R: Daqui pra frente né .

**P: No terceiro bimestre ?**

R: Eu só to vendo esse mês aqui, parece que tem dois feriados, se não me engano é dia 15 e dia 28. Essas coisas já olha, atrapalham tudo, já são duas aulas só. Aí se programa aquele monte de coisas, e não dá nada certo, isso daí, se você quiser assistir aula, pode contar com os imprevistos.

**P: Ah claro.**

R: Isso daí não tem jeito

**Tá bom eu acho que isso é o suficiente, obrigado.**

---

### **anexo 7: Entrevista nº 5, com o professor C.**

Entrevista realizada segunda feira, 03 de novembro de 2003, município do Grande ABCD (ABCDMR) às 08:00 h, no período de aulas, nesta classe o professor é coordenador e deixou os alunos numa atividade de resolução de problemas e concedeu esta entrevista na sala do inspetor de alunos. Isto provocou uma certa pressa e agilidade, reduzindo a disposição do professor em falar, uma vez que ele devia voltar à classe antes do final da aula.

**P: O professor C vai fazer um pequeno resumo da história pessoal.**

É, é, foi incentivo do meu pai, assim que vim né a fazer ..... o curso de Física né (M), eee também é muito interessante ele, eu achava ele muito interessante pra mim como pessoa porque eu já gostava do ensino, quando eu já estudava no Ensino Médio(M). Como eu já tinha a, como eu fiz a licenciatura em química, e como usa muitos conceitos físicos, eu falei assim ah, porque não completar? (740) a minha parte Química e conceitual em Física, como eu já dava aula no Ensino Médio em Química, tinha muito interesse em dar aula eu tinha pego algumas aulas de Física né, eu resolvi aprimorar os conceitos de Física (741). É... na minha pessoa, eu gosto muito de Física, assim ..... ela faz parte atuante assim da minha vida, eu adoro muito mesmo, gosto de estar estudando, vendo coisas novas, eeee e a da, de cursos né, faço bastante adaptações de cursos, cursos que aparecem, de aaa posso falar ..... ligados a própria Física, oficinas, eu vou atrás disso (742), porque eu gosto de complementar toda o, o conceito pra mim chegar numa sala de aula e ter uma boa bagagem estar bem preparado pra dar uma aula. (743)

**P: Você já fez outra coisa na vida além de dar aula ?**

Não, nunca fiz.

**P: É a primeira função ?**

É a primeira função.

**P: Você escolheu o magistério por ?**

Por opção

**P: Por opção.**

É , que eu tive uma experiência no Ensino Médio que é o seguinte. Eu tinha um professor de Física né , e ele é bem conceituado assim, entre nós (M), mesmo, hoje em dia né que eu conheço o trabalho , que eu já trabalhei com ele, mas quando ele era meu professor, ele me incentivava muito, ele dava exercícios pra mim, diferentes é, diferentes do pessoal da sala, e eu conseguia ter facilidade de desenvolver o exercício(M) . Aí ele pegava esses exercícios e fazia, ele fazia eu praticar eles na lousa, explicar. Aí acabei gostando do negócio né (M), aí como eu tive a facilidade do meu pai trabalhar numa instituição de ensino né, me facilitou bastante a ida a este caminho também, né, aí eu peguei, acabei gostando da coisa e estou aí já faz seis, seis anos já. (M)

**P: Já há seis anos?**

Já tem seis anos já.

**P: E agora você está fazendo concurso pra se efetivar ?**

Isso, agora eu tou fazendo o concurso ne pra efetivação do estado, e a pretensão do mestrado agora pra começar, talvez quem sabe (744) .

**P: Claro. Eu queria fazer uma pergunta sobre a sala de aula. Você acha que os alunos vem motivados pra estudar ?**

Motivados ? hum ... acho que não.

**P: Como é que você percebe que eles não vem, como é que é isto ?**

Ah , você vê na relação com eles no dia a dia, se vê que , muitos alunos tem muitos problemas em casa, família, então eles trazem os problemas pra pra pra própria escola, então eles vem um pouco desmotivados (614). Então você tem que arranjar uma maneira de estar motivando esse aluno né , tem que chamar.... tentar trazer ele

pra sua aula, e é meio complicado. A motivação em si no aluno é pouca. Ainda mais no ensino de Física ainda, é complicado (615).

**P: As razões pra isso você acha que é só a fa, que é a família ?**

ÉÉÉÉ eu acho que acho que não, você fala em relação a motivação .....

**P: ..... o cara não tá a fim de estudar Física**

(falas sobrepostas)

R: que já tem um mito atrás dele que a Física é uma coisa, um bicho de sete cabeças, (616) então ele vai chegar aqui oh eu não vou entender eu não vou entender e não vou entender, ele já chega com essa concepção na cabeça dele (617). Eu acho essa a maior dificuldade do aluno, quebrar esse mito dele (618).

Mostrar pra ele que não é tão difícil assim. Que as relações , as interações da Física com o cotidiano são mais fáceis de , de relacionar esse lado, do que ter esse mito na cabeça, de que não dá, eu não consigo da, ele já vem com, além da família né que tem essa desmotivação (619). A eu vou aprender Física é muito difícil, eu nunca vou entender Física , então ele já vem com isso na cabeça . É um mito né que é criado né, por todos né, em relação a Física, que é muito difícil muito complicado (620), então é por isso que ele já vem desmotivado. A gente tem que tá, tá amarrando, um jeito, um trabalho né pra trazer este aluno, então a gente tem que mostrar pra ele o que seria a Física e tentar trazer pra Física, e tentar fazer com que ele goste de Física (464), esse é o maior obstáculo que a gente enfrenta. A questão da desmotivação (903).

**P: Como é que você faz isso ? Como é que você encoraja este camarada pra estudar Física ?**

Isso... isso é que é o problema. (risos)

**P: Mas você faz ?**

A gente.. a gente ( falas sobrepostas )

A gente consegue trazer né.

**P: Mas como é que é isto ?**

A gente tenta trazer problemas da vida cotidiana e depois você faz uma amarração do ensino de Física, você tenta amarrar a vida cotidiana deles e o ensino de Física. Aí você acaba despertando nele o interesse (465)

**P: Me dá um exemplo.**

Um exemplo ..... muitos alunos gostam muito de mecânica, motores. Você começa a falar de motores, trabalho, o que que acontece no motor, é a energia que dá ... que desprende o motor, como é que funciona a mecânica do motor, você começa com uma tema relacionado a isso, depois você trás o conceito físico de mecânica atrás, movimento.... energia, em cima de motores, então  você acaba trazendo o aluno que é interessado e ele se prende a ,... um outro assunto, então você.... que tem relação à Física e ele começa a se interessar (466), é um exemplo, um exemplo simples né, de como você traria um alu, uuum , um certo tipo de aluno, ta um contexto geral, uum , um aluno, uma grande parcela dos alunos, acho que isso seria um meio de trazer, um conceito bem claro.

**P: Você tem feito isso ?**

Esse, esse seria, é o mais interessante, ele se desperta de uma maneira incrível (467)

**P: Tem mais algum, outro método que você usa ?**

Outro ? simmmmm.....

**P: Você tem que fazer o cara gostar de Física.**

É tem que fazer o cara gostar é..... se tem que..... ou então ...você pode dar exemplos da sua própria pessoa né, um exemplo assim oh eu não gostava, tipo né da uma , trazer pra ele como é que você passou a gostar da Física né (468), você pode ter uma conversa assim com os alunos justamente... se interessa. Trazendooooo... é que no estado né, é meio complicado você tá ensinando Física, porque se não tem muita disposição de materiais (904).

**P: Você tem que ensinar.**

Eu tenho que ensinar , eu sei (risos). Então tem que arranjar algum método

**P: E você faz !!**

Eu faço.

**P: Ou seja você .....**

Eu consigo

**P: Mas me conta uns dois ou três.**

Ah uns dois ou três, ah a gente podeee .. é ...fazendo a medição (469), por exemplo você pega a vida cotidiana do aluno e tenta fazer com que ele e... desenhar um mapa por onde ele percorre, quanto tempo que ele gasta vindo de casa pra escola, eles nunca pensaram nisso (470), acho que , como eu to dentro de um ônibus e tantos conceitos físicos acontecem dentro de um ônibus, se pode ter essa relação né, de ... você ... ah de energia cinética, se faz uma contextualização geral, se faz, se tenta amarrar uma coisa (471) ... se consegue fazer isso também, dá pra trazer, então toda vez que você, eu por exemplo faço uma abordagem de um conceito

físico, eu tento colocar, sempre uma coisa do cotidiano (472), então pega na cabeça lá , tenho que tentar, que o único meio que eu consigo, ali na hora, de tar passando uma coisa relacionada ao cotidiano dele., eeeee .. uma maneira de trazer ele pra Física. É difícil, complicado, que , que no, no caso eu só tenho um giz , uma lousa (risos) e um apagador.só, mas é, alguns conceitos eu consigo estar trazendo, pra eles (905).

**P: E isso tem, isso funciona ?**

Funciona. Eu tenho resultados bons, de alunos, viu ?

**P: Como é que você percebe isso ?**

Ah .. eu percebo na motivação, o professor se num vai dar... coisas pra gente fazer hoje? (473). Nossa que legal, gostei daquele exercício, quero exercício mais difícil, tá muito fácil (474), então a gente tenta... a gente amarra o conceito né, é .... da Física a vida pessoal dele, (interrupção, alguém entrou na sala ) na vida cotidiana do aluno né, então eles tem essa, essa curiosidade de saber como é que funciona, então eles tão pedindo pra mim direto (475), então eu vejo a motivação deles, tem alunos aqui , que eles vem, eles tem também um mito que é o vestibular né, entrar numa universidade pública né, então eles vem muito atrás de mim por causa disto (476), então se, tem ah, na minha escola, não tem só eu de Física, tem tem mais professores de Física aqui na escola né, tem eu e mais dois, mais é é ... que eu percebo o seguinte, que eu acho que .... o jeito que eu trabalho com eles, leva eles a comentar com os alunos de outros professores a acaba trazendo alunos de outros professores pra conversar comigo (477), eu acho que o jeito que eu trabalho funciona, esse esse esse acolhimento do aluno (478), que tem professor que num tá nem aí né, se chega na sala, passa, fala fala fala e cabou, fecha seu diário e acabou

a aula, e você não tem esse laço de afeto com aluno (621), tipo .... se trazer ele pra pra, fazer com que ele goste do que você está fazendo né. Ele gostar do que você gosta também né (M). Então tem professor que não faz isso. Então se sente depois que você trabalhou com este aluno, que ele passa pro outro, e o outro está fazendo um trabalho de Física com um outro professor e ele acaba vindo pra você (479). Chega assim oh, to precisando fazer isto daqui, me explica que eu num to entendendo, então eu preciso fazer o vestibular, eu preciso de ajuda (480). Mas e o seu professor de Física ? A não.... aluna fulana falou que você .... é legal, vim, vim com você (481). Você acaba trazendo os outros pra você. Aí se acaba conversando com eles e você enxerga que .... ele tem muito interesse né, e .... se acaba dando exemplos pra ele que ele, que ele começa a se interessar também e acaba até falando assim ah que legal, acho até que eu ... posso até um dia, tentar fazer Física né, quem sabe (482). Falo assim , é legal o curso ... se pode conversar com ele esses tipos de abordar os assuntos gerais e ele começa a se interessar (483). Esse laço , se tem que ter um laço de afetividade com aluno, se não num vai (484).

**P: Se você pudesse mudar tudo, tudo. Você não tem limites. Nada, você é um semi-deus agora, você pode fazer o que você quiser.**

Mudar tudo.

**P: Pra melhorar o ensino de Física, o que você faria ?**

Primeira coisa ?

**P: Não. Todas as coisas.**

Todas as coisas ? Ah... eu mudaria... quase tudo né ?

**P: Por exemplo ?**

Primeiro..... é..... o local de trabalho, tem que ser, tem que ter um laboratório

(485)(745)... Física, teria que ter material de Física, tinha que ter recursos de Física... na escola (486)(746). Você num tem isso, didático, pedagógico, tudo, tudo, falta tudo isso (622)(906). Então você precisaria ter isso aí. É ...materiais eu já falei né. A informatização também que é muito importante né que eu acho (487)(747), porque existem hoje né, softwares né, que tem trabalhos de Física excelentes, que você pode estar passando pro aluno, pra ele ter uma visão melhor do que... do conceito de Física (488)(748), né não você só ta falando (623), se não tem como ta exempli, exemplificando então a parte.... a parte de informática seria boa também (489)(749). A relação dos professores também, com os alunos, ta mudando essa, esse papel do professor, que tem... como eu já falei, tem professor que, que pensa que Física é só colocar a fórmula, dá um conceitinho básico, um exercício e acabou (624), e cobra isso do aluno numa prova né, objetiva né, que é .. que .. não é certo, e só (625) , só ele só sabe fazer isso, tem que mudar esse conceito de professor (626), e tirar esse mito do medo da Física (627). Que a Física, ele faz, ela é tudo né, o conceito que abrange quase tudo, na nossa, nossa própria vida geral, acabar com esse mito também na Física. Que mais ... é .... relacionar os com.. é amarrar..... amarrar o conceito de Física, porque a gente usa o conceito de Física, antes, se você olhar aí ta exemplificado em vários conteúdos né, de outras matérias (490), amarrar isso aí também tem ,porque os professores eles num, eles ficam meio assim . Se você é professor de Português ele num gosta muito, ele gosta muito da matéria dele, se vai falar de trabalhar um tema, ou com um texto, em cima de um trabalho de Português em Física, ele já fica meio assim, fica até meio receoso (907). Então pegar, essa, esse, esse pessoal de Física e amarrar ele com todos os outros professores e estar fazendo um trabalho conjunto (491), vê se consegue melhorar o

ensino, a gente vê também que ... é .. o interesse pelo ensino de Física hoje não é muito acentuado, tem que mudar esse conceito geral nível de sociedade, social em relação a Física (908), pra ver se mudava este conceito, que a gente precisa de profissionais pra ta .. trabalhando na área , e mudaria esses, esses aspectos aí.

**P: Você pode mudar tudo.**

Tudo né, eh ... então seria tudo isso aí. Eu acho que seria um dos mais importantes.

**P: Tá bom. Você trabalha há uns seis anos**

Seis anos

**P: Primeiro você se graduou em Química**

Isso eu fiz Química, fiz quatro anos de licenciatura em Química, um ano de bacharelado, aí depois ... assim que eu acabei o ano de bacharelado né, eu .. na minha faculdade né que eu fiz.

**P: Na**

Na fundação Santo André. Eles abriram a oportunidade pra quem tava fazendo Química, no último ano, fazer Física. Ai eu falei ah , é essa é a minha cara , agora eu vou né (M).... fazer uma coisa que eu já vinha, que eu já gostava. Mesmo eu fazendo Química, que eu também adoro Química, mais, gosto, se eu for relacionar Física com a Química, eu gosto mais dos conceitos de Física , eu acho mais amplo, mais gostoso de trabalhar (750), Química é meio, mais complexo pro aluno, pro aluno também enxergar. Aí eu resolvi fazer a complementação de Física. Aí eu fiz dois anos de licenciatura plena em Física .

**P: Você terminou ?**

Eu completei elas agora no ano de 2002

**P: Agora em 2002 você terminou as disciplinas**

A Física, e a isso, eu estudei sete anos contínuos. Mas já trabalho desde o segundo ano de faculdade. Quando eu era, eu era estudante .... e professor (M).

**P: Você trabalhava no curso de Química.**

No curso de Química, no começo é só Química.

**P: Certo**

Aí depois, como a, a atribuição da minha carga horária dava aula de Física eu já comecei a pegar aula de Física (751). Em geral tenho ...

**P: Você da aulas de Física há quanto tempo ?**

Eu comecei há seis anos. Uns cinco anos já, há uns cinco anos.

**P: Agora vamos fazer o seguinte, você já me disse que virou professor porque gostava de, ..... deste trabalho em função de um outro professor**

Isso

**P: Agora, porque que você continua professor ?**

Porque que eu continuo professor ? é porque eu gosto de poder passar algum conhecimento pra alguém . É uma coisa que vem de dentro assim. É gostoso, é uma coisa bem interessante mesmo (752). Uma coisa que é ... você nasce pra ser professor. Não tem essa de você gostar. Você, você já nasce pra isso mesmo (M), uma coisa interior, é uma coisa muito boa. Ah vou dar aula hoje, o tema hoje é energia ...., energia cinética nossa !!!! que maravilha (753).

Vou lá já penso em casa como é que eu vou fazer, montar ..... então final de semana eu já vou pensando o que eu vou fazer na terça feira, na quarta-feira (754)

**P: Agora você ensina Física. Você tem um jeito de ensinar Física. Porque você ensina deste jeito.**

Do meu jeito ?

**P: É, desse jeito que você usa**

É

**P: Como é. De onde veio esse jeito, que você usa ?**

A essas metodologia ?

**P: É**

Primeiro a gente, na faculdade a gente tem..... uma didática e uma metodologia pra ensino de Física.

**P: Quer dizer que o trabalho que você faz aqui é o que você aprendeu na faculdade ?**

Não. O trabalho que eu faço aqui é o trabalho que eu verifiquei, que eu verifico que é o .....que é o que você tem que ser usado na .... na ... como é que eu posso te dizer ? na pedagogia atual ou seja,..... uma pedagogia que vem ..... que vem duma ..... duma parte humanista, como é que eu posso dizer mesmo, dos autores mais conceituados também pelo estado, que demonstram que você tem que trabalhar com uma visão mais ampla do conceito de Física (755). Não você só se prender ao conceito. Você tem que .. ta relacionando esse conceito amarrando a várias outras coisas. Hoje eu aprendi isso com o cotidiano mesmo, vendo outros professores conversando ....em alguns http que eu também já vi alguma coisa assim (756). e  cursos fora, eu fiz alguns cursos na , de oficinas na unicamp, que também da pra enxergar mais umas coisas .... trabalhar com a contextualização dentro do ensino de Física (757).

**P: Que cursos você fez na Unicamp ?**

Eu fiz o curso de fractais, de caos, de Física, Física médica, Física na medicina. E a

gente viu também o ciclotron né , ciclotron de luz (758) lá, então a gente viu alguns conceitos lá. É como trabalhar a .... com aqueles conceitos, aqueles, aqueles conteúdos pro aluno (759), e eles também estavam fazendo uma divulgação pra trazer os alunos nossos prá lá. Uma maneira de ta, uma maneira como oficina boa, até que a gente teve alguns trabalhos que a gente fez, realizou . Principalmente caos e de fractais que a gente realizou uns trabalhos, .... é ... manuais lá , foi bem legal mesmo (760), e , isso aí vem tudo como bagagem pra mim. Sei lá, eu sou tão pequeno e um negócio tão grande né (761). Porque que eu não posso ta pegando essa coisa tão grande e passar pro aluno que ..... que possa ta interessado nisso que eu tou falando ? então eu acho um .... um jeito de trazer o ... essa, essa toda essa bagagem pro aluno (492)(762). Então é mais ou menos isso daí eu acho

**P: Quando você vai dar aula, você ensina alguns conteúdos. Como é que você escolhe, como é que você define os conteúdos que você vai ensinar ?**

Ah.. que nem nós, nós já temos os nossos é ....cada, cada curso tem um currículo básico pra seguir né , que vem em cima dos PCN, então a gente tenta trabalhar em cima disso aí. O que o, é proposto pelo ... pelos parâmetros regulares, a gente pega os conceitos.... ééé ... que eu começo com os conceitos de mecânica e depois eu vou pra, pra termologia .... termodinâmica essas coisas assim depois eletricidade, mais ou menos nesse sentido que eu vou ..... as ondas, seria mais ou menos em cima do que, do que é proposto por lei, lei não é um , você tem lá uma cartilha que seria o PCN de Física né ..... do Ensino Médio, e lá você tem todos os conteúdos que você deveria, deveria, os temas que deveria ta trabalhando, então a gente tem,...., eu tento seguir aqueles temas que eu acho mais condizente com os alunos de hoje (493), seria em cima disso que eu trabalharia ..... não fugiria muito disso

não, alguma tema transversal que se pode ta trabalhando junto né , em cima do tema , aí tem só temas transversais que se pode ta amarrando, em geral em cima do que é proposto.

**P: ta certo. Eu acho que isto é suficiente.**

É suficiente (risos)

**P: Não vou precisar mais que isso não. Ta bom.**

**P: Solteiro, 25 anos , 6 anos de profissão , 5 anos ensinando Física, tem vontade de fazer mestrado.**

Vou fazer mestrado . Ano que vem eu prometi que ia fazer mestrado (risos) porque .... tem que aprimorar mais os estudo (763)

**P: Você vai fazer mestrado pra quê ?**

Prime ... Eu não sei... eu tava pensando assim. Eu tava pensan... pensando em fazer primeiro Química, porque eu tenho mui.. , é Química como eu fiz bacharelado então, eu tenho, eu trabalho no curso técnico, eu dou aula em curso técnico de Química também, então eu acho que primeiro tenho que fazer a parte química porque eu tenho um trabalho mais situado porque é curso técnico, então eu tenho que me atualizar (764) mais, então eu gostaria de fazer um mestrado, na, na pra área de educação em Química, no ensino superior, esse que eu quero, meu objetivo é esse . depois que eu, que eu tiver mais estável , aí sim vou começar a pegar, fazer uma Física quântica, uma coisa mais ... é .... aprimorada mesmo na Física, aí eu vou pegar e começar a andar mais pro lado da Física (765). Mas quando quando eu estiver bem estabilizado na química, ai eu vou começar, tentar fazer um mestrado em Física .

**P: A Química funciona mais ou menos como um suporte.**

Suporte, mas ela é um suporte (falas sobrepostas).

**P: E a Física ?**

É o que falo, quem faz Química , acaba gostando de Física. Se você for direto na Física (risos) se já fica meio assim né, mais eu gos eu (766) , pelo que eu tenho de , eu acho que eu acho que é o mais ideal, se fazer a Química primeiro, se vem como uma bagagem maior, os conceitos formados de Matemática (767) que, de ... umas funções matemáticas derivadas, integrais, se já tem isso na química. Quando se chega na Física fica tudo mais claro mais fácil, se enxerga bem melhor né, eu acho, pelo me.... foi mais fácil pra mim desse jeito (risos)

**Obrigado**

---

## **Entrevistas completas com os alunos:**

Alunos de 01 a 07 : do PJ -1

Alunos de 08 a 11 : da PN -1

A transcrição: A transcrição é a mais fiel possível, grafando exatamente as frases do entrevistado. Na edição, conservei a maioria, mas tomei a liberdade de escrever corretamente diversas contrações de palavras, normalmente utilizadas em conversas informais, uma vez que não constituem erro, apenas representam a dinâmica e o sotaque que cada pessoa traz da sua região de origem ou de criação, tais como: você = se , está = tá, tamos = estamos.

Trechos com ( ..... ) indicam que o pesquisador não consegue compreender a gravação do que foi dito, ou retratam um ponto em que o entrevistado tentava encontrar uma forma de expor suas idéias, emitindo sons que também não puderam ser decodificados no processo de transcrição.

---

### **anexo 8: Entrevista com o aluno 1.**

**P: No começo ela vai nos dizer quem é ela e como é que ela chegou aqui.**

R: Meu nome é, eu resolvi voltar aos estudos após 17 anos, eu parei na 8ª série, cheguei a concluir o 1º ano , sem terminar o curso, sai em agosto para casar, disse que voltaria depois e até hoje não voltei e quando foi agora no início de julho, houve essa oportunidade de fazer esse curso, né , o Américo Brasiliense abriu essa oportunidade, e eu falei, ou é agora ou nunca mais (01). E após 17 anos, e eu estou hoje aqui, é.... com muita vontade de aprender mesmo, porque houve uma fase da minha vida que eu cheguei a prestar concursos pra trabalhar na prefeitura e houve

necessidade de eu ter o 2º grau concluído e eu não tinha e isso fez falta (02), é eu sou manicure e pedicure e dava aula de estética, e mesmo tendo a experiência, a prática, os estudos fez falta, tá (03) , e uma coisa muito importante que eu achei é que se eu não tiver o 2º grau eu não posso cursar uma faculdade (04), então eu tenho que passar por esta etapa, e eu estou aqui hoje, com muita vontade de estudar e chegar a uma faculdade de Podologia (05).

**P: Onde é que você nasceu ?**

R: Eu nasci no dia 29/11/67 , hoje eu estou com 34 anos

**P: Aonde ?**

R: Eu nasci em SCS, SP

**P: Você tem filhos ?**

R: Eu tenho dois filhos um de 15 anos e um de onze anos. Os dois estudam também.

Legal.

**P: Você gosta das aulas de Física ?**

R: Eu tenho uma estorinha muito engraçada pra contar inclusive da aula de Física, é , há dezessete anos atrás eu estava nesta mesma escola, cursando o primeiro ano e a aula de Física me assustou muito, era uma professor na época que ele colocava a Física pra gente até mesmo como um bicho de 7 cabeças, e eu achava muito complicado (201) porque na 8ª serie a gente não tinha Física e derrepente você começa a colocar Matemática dentro de soluções e eletricidade, densidade, massa, tudo ao mesmo tempo, é algo que complica um pouco, assusta de início, mas você vê, que pelo menos hoje, eu com a cabeça mais relaxada, voltada pros estudos também, acredito eu com a idade mais madura, eu estou gostando, eu estou

achando assim, é , eu estou descobrindo coisas, que a gente sabia mais parecia que estava guardada na gaveta (06), que hoje a gente coloca, né, na medida, no peso , ali pra você poder saber realmente por que que existe, né, porque que existe a força, porque que existe muitas coisas que a gente está aprendendo agora (07), é , eu acho interessante, pra mim está sendo interessante a aula de Física hoje, mas no início assustou.

**P: Você gosta ?**

R: Estou gostando

Legal

**P: O que que o professor faz, ou o que acontece na sala de aula que te deixa com vontade de estudar ?**

Em primeiro lugar o que me deixa com vontade de estudar é obter conhecimentos e saber resolver as situações (08), principalmente resolver situações, quando o professor da a matéria e a explicação é dada e você entende, é uma realização pra gente (09). Quando você entende a matéria dada, e quando não entende, eu sou muito curiosa ...

**P: A fita acabou. Virando a fita e continuando a entrevista.**

R: Como eu havia dito, uma coisa curiosa é saber aquilo que as vezes a gente usa no cotidiano, mas não sabia na teoria, né, e é algo curioso pra mim, isso eu gosto (10).

**P: O que te deixa com mais vontade de estudar e fazer descobertas novas, é entender o que ele está falando.**

R: Exatamente.

**P: O que o professor faz, ou o que acontece na sala de aula que te deixa sem vontade de estudar ?**

R: Quando ele intima, seria a palavra, quando ele aponta o dedo pra você e te faz uma pergunta, sem mesmo ele ter dado a explicação (202). Como aconteceu não exatamente na aula de Física, mas numa outra aula, eu acho isso é inclusive foi até uma estorinha engraçada, é, é valido como experiência isso, porque eu também leciono na área de estética e eu vejo o quanto é difícil isto, quando o professor olha pra você e fala: O que é ? (203) e você olha pra ele e fala, mas você ainda não explicou, e ele fala, mas o que você entende sobre isso ? (204) e você fala algo e a classe inteira ri porque, está fora, né, porque é complicado (205). Não sei se eu consegui passar.

**P: O que o professor não faz mas que ele deveria fazer ?**

R: Usar mais dinâmicas, dinâmicas de aula (11), acredito eu que , é, como se diz, acho que dinâmicas dentro do assunto, pra variar um pouco a aula, pra aula não ficar só falada, só escrita (12), acho que dinâmicas de aula de Física principalmente pra gente poder estar mostrando como a coisa acontece realmente.

**P: O que que é essa dinâmica ?**

R: Dinâmica seria, a aula se torna diversificada, engraçada e ao mesmo tempo você acaba aprendendo.

**P: Deixa eu ver se eu entendi. Dinâmica é mostrar o assunto de outro jeito, usando outras coisas.**

R: Outras técnicas

**P: Entrevistas,**

R: Exato.

**P: Demonstrações, laboratório, é isso que você chama de dinâmica?**

R: Isso, isso, dentro da Física, .... como a gente está no início da aula ainda, talvez até venha a ter isso, não sei, né, mas por exemplo, vamos colocar, nessa sala o que a gente está querendo estudar ? Qual o tamanho desta sala ? Vamos pegar a régua e medir ? Vamos pegar o metro e medir (13), eu acho que dinâmicas, não só colocar no papel, na caneta, no caderno o que você está estudando (206) e sim usar objetos assim dizendo, usar como dinâmicas isso, acredito (14).

**P: Você queria um pouco mais de prática ?**

R: Exatamente, eu acho que a gente aprende duas vezes, né , fazendo (15) e..

**P: Agora o que que o professor faz e não deveria fazer ?**

R: O que que o professor faz... (risos)

**P: e que não deveria fazer. Sempre, é claro pra te ajudar a ter mais vontade de estudar.**

R: ham ham . As vezes o professor, ele não é tão humano né (207), eu acho que ele deveria, ele faz, as vezes ele olha simplesmente pro salário dele no fim do mês e não olha pro aluno, se ele aprendeu ou não né, tem professores que é assim, ele olha pro aluno e se o aluno aprendeu ou não, não interessa, o importante é que ele vai receber o salário dele no final do mês (208), alguns professores fazem isso, eu acho...

**P: Mas na sala de aula, o que ele faz, no processo de te ajudar a aprender, que ele não deveria fazer ?**

R: É complicado... , eu acho que..... é complicado.

**P: Você não tem nenhum exemplo ? Nada que o professor tenha feito, que você ache ...**

R: que ele não deveria ter feito. É olha uma coisa.. eu acho até curioso, eu acho que, não esta dentro da aula de Física ainda, porque não tenho este exemplo pra te dar, mas talvez possa acontecer isso dentro da aula de Física, o professor te dá um exemplo, porque você está lidando com 40 alunos ou até mais, e você dá um exemplo, vamos supor, de uma calça rasgada que está na moda, mais isto é horrível, e dentro da sala de aula tem uma pessoa com a calça rasgada, que está na moda. Aconteceu isso comigo eu achei chato a professora falar, e a meninada vai e paga cento e poucos reais numa calça rasgada e acha que é bonito. Poxa é o gosto de cada um (209), e eu acho que o professor não deve fazer isso, usar como exemplo, usar algo que está na sala.

**P: Agora se você pudesse mudar tudo. Você pode mudar tudo. O que que você faria pra melhorar a aula ?**

R: Olha, além de muito trabalho em grupo, que eu acho muito importante, a gente é poder trabalhar em grupos, trocar (16), porque a gente aprende 2 vezes, aprendemos uma com o professor e a outra discutindo em grupo e, mostrar isso depois (17). Não sei se daria isso na aula de Física, porque a gente aprendeu muito pouco Física até agora, né, mas acredito, se você fizer trabalhos em grupo, né, demonstração do trabalho, eu acho que te engrandece isso, quando você pode fazer pesquisa. É difícil na..no... pra gente fazer trabalho, porque um trabalha o outro mora longe, é meio complicado, mas você poder fazer uma trabalho e fazer apresentação deste trabalho, eu acho muito válido isto, pelo menos eu gosto, eu acho que é gratificante pra gente quando a gente consegue demonstrar isso, aquilo que a gente

**fez (18)**

**P: Você pode mudar tudo, qualquer coisa.**

R: mudar tudo.....mudar ? olha eu acho que não daria pra mudar não, eu acho que só daria pra acrescentar mesmo. Acho que mudar , eu acho que eu estou muito fora da realidade de mudar alguma coisa.

**P: Então qual é a sua sugestão pra que as aulas de Física melhorassem ?**

R: P professor PJ, ele tem mostrado isso, pelo menos até agora eu... não foi como a minha primeira aula, que me assustou, que marcou, que me assustou o professor . eu lembro até o nome dele na época o professor marcos, ele me assustou de imediato, assim com química. E o professor PJ não fez isso ele, ele deixou a aula bem light, ele esta entrando com o conteúdo, mais assim bem, nada muito forçado (19), ele está deixando a gente entrar dentro da Química, não da Física, não a Física entrar dentro da gente, então a gente está meio que gostando da Física sem querer.

**Certo.**

Obrigado.

**P: Mais um pouquinho ? Pode ?**

R: Pode.

**P: O que que você acha da aprovação quase que automática na escola ?**

R: Olha , péssimo, hoje isso, eu acho que pra educação é , pra muitos que não se conscientizam o que é do estudo, é muito ruim. Eu digo, com a experiência de um amigo, ele falou pra mim que hoje ele está com 18 anos e concluiu o Segundo Grau, e hoje ele percebe o quanto foi importante pra ele estudar, porque hoje ele está sem os estudos. Terminou, ele vai dar continuidade numa faculdade, só que

ele....., se ele começasse hoje a fazer o 2º grau ele daria muito mais importância, muito mais valor tá, pro que ele aprendeu que na época que ele estourava bombinha, brincava, né, e farreava, e hoje ele dá muito mais importância, então, às vezes é tarde pro aluno perceber o quanto estudar, né, e se hoje ele não tem essa quase que obrigação dele estudar, sendo que somente a presença dele dentro da sala de aula já o passa, já, já o manda pra outro curso, superior, ele vai dar importância lá na frente, ele realmente, ele vai ver que ele não aprendeu nada, por negligência dele mesmo, então eu acho que liberar isso pro aluno está errado, eu acho que tem que forçar sim o aluno, até que ele se conscientize disso. Caso contrário, eu vejo isso pelos meus dois filhos. Meu filho está com 15 anos agora, e na Literatura, na aula de Português, ele não escreve corretamente e a professora falou que ele tinha até a oitava série pra ele escrever, e eu vi que ele não chegou até a oitava série escrevendo corretamente, porque não foi forçado, não foi é ... não foi praticamente exigido isso, do professor pra ele, então isso hoje está fazendo falta pra ele, porque no mercado de hoje você escrever errado, você escrever certas palavras, está bem complicado e se não for exigido isso do aluno quando ele tiver a cabeçinha boa pra aprender, depois fica mais complicado ainda.

**Ta bom, obrigadão.**

---

**anexo 9: Entrevista com o aluno 2.**

**P: Bom, agora nós vamos fazer uma entrevista com um aluno da mesma classe, 1 tsc, o aluno.**

R: Bom eu, eu voltei a estudar porque eu quero terminar ... o Ensino Médio, e ...., porque eu quero fazer faculdade, eu quero fazer Enfermagem.. eu quero estudar

faculdade e entrar na área de enfermagem também **(20)**, porque eu gosto disso. Atualmente eu trabalho como ajudante de cozinha, eu trabalho pra Prefeitura de Santo André, na Santa Casa, sou funcionário público ( risos) . Eu voltei a estudar porque eu quero aprender realmente né, hoje o ensino está assim muito fraquinho, mas comparado aos outros países, ainda o Brasil ainda está em meta de aprendizado, depende muito da pessoa né, a pessoa querendo aprender ela chega até onde alcança.

**P: Onde é que você nasceu ?**

R: Eu nasci em São Paulo.

**P: Há quantos anos?**

R: 32.

**P: Casado ?**

R: Solteiro.

**P: Trabalha na prefeitura.**

R: Hum Hum.

**P: E você está fazendo este curso agora, porque ? Você parou pra casar, você não podia estudar ?**

R: Não, porque eu perdi muito tempo né, eu parei de estudar pra trabalhar. Mas aí conforme o tempo foi passando eu tive que voltar a estudar **(21)**. Aí como o tempo era curto e eu quero fazer faculdade e muitas coisas, então aí eu decidi que o melhor eu voltar estudar e pegar suplência, mas todas as aulas eu procuro aproveitar o máximo.

Legal.

**P: Você gosta das aulas de Física, e por que ?**

R: Olha, as aulas de Física ,... é interessante. Por enquanto a gente está aprendendo sobre os movimentos, sobre metro, essas coisas, mas é um pouquinho complicado pra entender, o aluno tem que prestar bastante atenção.

**P: Mas você gosta ?**

R: Gosto

**P: Por que ?**

R: Porque eu acho que tudo é importante, você tem que saber medir, se tem que principalmente na parte de mililitros.. como eu pretendo estudar enfermagem, então você usa muito o calculo de...., pra dosar né o remédio, uma injeção no paciente, então a gente precisa aprender muito sobre isso (22).

**P: Então você acha que gosta porque você esta vendo uma aplicação ?**

R: Isso.

**P: Você acha que os conhecimentos aqui vão ser úteis, e por isso você acha que gosta?**

R: Também.

**P: Agora me conta o seguinte. O que que o professor faz, ou acontece na sala de aula, que te deixa com mais vontade de estudar?**

R: Bom, quando ele pega aquilo que ele está ensinando e põe pra atualidade né (23), um certo acontecimento que ele põe pra atualidade pra gente poder estar prestando atenção na aula, então aquilo cativa mais os alunos e os alunos consegue entrar mais dentro da matéria e acaba questionando e acaba perguntando.

**P: O que que é essa mais atualidade, o que que é isso ?**

R: Vamos supor, quando ele pega a ,metragem da sala de aula pra gente aprender a medir, que tem altura, comprimento, que tem o volume dentro da sala de aula (24),

aí que a gente começa aprender uma pouco mais sobre isso.

**P: Agora, o que que o professor faz, ou o que que acontece na sala de aula, que te deixa sem vontade de estudar, aquilo que acaba com o seu dia ?**

R: Ah.. o que acaba com o meu dia, é quando a classe se desinteressa, porque tem sempre aqueles alunos que não gostam mesmo de aprender né (210), então quando a classe começa a falar e o professor quer explicar e acaba falando mais alto que eles, e aí aquilo tira totalmente meu incentivo, que aí acaba ultrapassando dos limites, eles acabam falando mais que o professor (211).

**P: Você está falando que a bagunça ....**

R: A bagunça, a bagunça incomoda bastante (212)

**P: Agora, o que que o professor não faz, mas que ele devia fazer, pra deixar você com mais vontade de estudar ?**

R: O que que o professor faz ?

**P: Não. O que que ele não faz ?**

R: O que ele não faz

**P: Mas que ele devia fazer ?**

R: Olha eu gosto muito de escrever, então se ele passasse pra mim o ponto na lousa, e com mais detalhado (25), obviamente a gente vai aprender mais, e o aluno vai se interessar mais, porque eu acho o aluno escrevendo, não só lendo, ele começa a prender mais, ele começa a prestar mais atenção (26).

**P: Você acha que se ele escrevesse mais no quadro, era melhor ?**

R: Pra mim, na minha opinião era melhor.

**P: Agora o que que o professor faz, mas que não deveria fazer, porque quando ele faz aquilo, te deixa sem vontade.**

R: Olha eu acho o seguinte, se o professor consegue equivaler a escrita com a conversação com os alunos, o ensino acaba ficando médio, mas quando o professor só fala, fala, fala, fala, aí o ensino fica massante. Fica cansativa (213)

**P: Quer dizer que falar demais cansa ?**

R: Falar demais cansa, principalmente pra quem ouve

**P: Agora se você pudesse mudar, você tem a possibilidade de mudar tudo, qualquer coisa, o que que você faria pra melhorar o ensino de Física ?**

R: Olha eu acho que aqueles alunos, principalmente que tem muita dificuldade de aprender, que nem, tem vários alunos na minha classe que nem sabem tabuada, então eu acho que, aí esses alunos você teria, o ideal separar numa outra classe, principalmente pra ter um acompanhamento, um reforço melhor, principalmente em contas que tem muitos alunos que tem muita dificuldade de Matemática (27).

**P: É só isso,**

R: só isso

**P: Quer dizer que você só daria um reforço de Matemática pra esses e o resto está tudo maravilhoso ?**

R: E o resto acho que deveria se aplicar mais né, prestar mais atenção na aula e procurar aproveitar aquilo que o professor está tentando passar né.

**P: Certo, nada mais ? que bom.**

R: Risos

---

### **anexo 10: Entrevista com o aluno 3.**

É uma escola padrão, foi né, agora pra pra assim... na frente você vê bonita, imponente, quando você entra, o que acontece, o que que o próprio aluno está

fazendo com com a escola e o que está acontecendo , a escola está sendo conivente com o aluno fazendo essas coisas, eu vejo dessa forma (214), eu tenho três filhos, tá , e não é porque eu não dei educação em caso, ou no caso , eu acho que tem que haver uma , uma barragem da direção dos professores, em termos de disciplina, não digo assim , levar a agressão mor.. Física, mas você tem que impor certo respeito (215).

**P: Certos limites ?**

R: isso, certos limites.

**P: Mas a nossa .... não é sobre a indisciplina. Eu queria que você me contasse como é que você chegou aqui, porque é que você está fazendo este curso agora, de noite, quem é você, onde você nasceu, quantos anos tem?**

R: Eu tenho 46 anos, eu sou nascida e criada em Santo André, porque que eu estou voltando a estudar de novo ? Porque eu quero prestar concurso público tá, então eu quero, ... no momento o concurso público, o mínimo é o segundo grau, completo(28) e quero fazer faculdade, minha meta é fazer faculdade (29), porque pra mim não importa, pra mim não vejo barreira com relação a idade, o que mais. As crianças, eu tenho uma menina com 20 anos, está fazendo jornalismo na Metodista, terceiro ano, eu tenho um menino com 19 anos, está fazendo Mecatrônica Senai, e tenho um com 13 que está numa escola estadual, em SBC, o Wallace .

**P: E você está fazendo o curso agora porque você parou pra trabalhar, parou porque casou ?**

R: Ah . então, é isso que o meu marido fala. Porque que eu não despertei pra isso antes, o que que aconteceu, eu tive comércio, eu tive filhos, eu parei, eu parei.

**P: A vida Parou.**

R: É

**P: Você gosta das aulas de Física? Por que ?**

R: É , meu primeiro contato com Física, na realidade está sendo a primeira aula dele, eu ..... eu estou gostando pela facilidade que ele está encontrando de ensinar agora não sei maiores detalhes (30).

**P: Você está gostando da aula do professor mas não sabe nada de Física pra dizer se gosta ou não gosta**

R: É , quer dizer eu não tenho ainda uma opinião formada a respeito

**P: está Certo. Mas você nunca estudou Física, Química ?**

R: Não

**P: Então vamos fazer assim, faz de conta que você estudou Física, então pensa que é a sala de aula. O que que o professor faz, o que acontece na sala de aula, que te deixa com vontade de estudar, o que te deixa, o que te convence a estudar ?**

R: Ah, a motivação ?

**P: O que que ele faz que te motiva ?**

R: A ele ..... eu vou pegar como Matemática tá, eu estou gostando da professora tá, apesar dela ser muito exigente, mais ela consegue transmitir os ensinamentos, ela consegue se expressar bem (31).

**P; Então as coisas que ela faz, me parece que quando você entende, você gosta.**

R: isso mesmo

**P: Agora, o que que ele faz que, ou o que acontece na sala de aula que te deixa sem vontade, que estraga o seu dia de estudo ?**

R: Ele não comparecer é uma desmotivação (216), ah, ele não dar a matéria, ficar enrolando.....( receio em falar) (217)

**P: Ninguém vai ver isso. Isso é entre nós**

R: Eh, no caso o que acontece, tem muitos professores, não é só no caso de Física, tá, tem muitos professores que a gente percebe que a ., no caso, a matéria não está sendo dada com tanta, a ... sabe, com tanta motivação do professor em si (218), por exemplo o professor não vem, não está, nós estamos na classe (219).. quando o professor .... aqui nós nos deslocamos pra classe e o professor aparece bem depois, daqui a pouco vai lá pra baixo ou então fica na porta (220), ou então , o que , muita coisa é dada na lousa, só por escrito, então tornasse cansativo só escrever na lousa e não passar nada pra gente (221).

**P: Agora, o que que o professor não faz, mas que deveria fazer ?**

R: Dar aula ( risos)

**P: Dar aula, o que que é dar aula ?**

R: Dar aula é colocar em prática o conteúdo que ele tem, né , porque ele tem uma norma a seguir, um roteiro, e realmente passar isso pra gente (32), ...

**P: Tem gente que vem, fica na sala, vem algumas vezes e não dá nada, acontece ?**

R: Concorda com gestos.

**P: O que que o professor faz e que não devia fazer ?**

R: Isso né?

**P: Se você pudesse mudar tudo. Está nas suas mãos, você pode fazer o que quiser com este curso, o que que você faria ?**

R: Eu colocaria,.. o que está me.. o que me .. porque eu comecei agora, agora no 2° semestre, eu gostaria que, que fosse realmente dado, dado aula com maior vontade, com maior empenho (33) que colocasse matéria pra gente, porque o que está acontecendo, a que realmente esta colocando matéria e está sendo explicado.

Na minha opinião é a professora de Matemática que está dando muito ali, né, e que o pessoal, o pessoal não está gostando, mas é que, e ela está se fazendo, sabe, bom Português também (34), mas o que que acontece, muitas das coisas está sendo passado por cima, então está sendo como dado mas nós não estamos vendo (222), uma porque em seis meses você tem que dar ... a matéria de uma ano né, então não tem como, tem coisas também que não dá.

**P: Só isso que você mudava, você pode fazer tudo.**

R: A disciplina.

**P: O que que tem a disciplina ?**

R: Os alunos são indisciplinados (223), quer dizer, ainda a nossa classe os professores mesmos falam que é uma das melhores, o que poderia é o pessoal estar consciente do, do, do que fazer e não simplesmente pra mim ter um diploma né, de, não Ter faltas para não estourar em faltas, e aprender né, eu acho que eu mudaria tudo, tudo, tudo.

**P: Tudo, tudo,**

R: Eu acho que desde a base, desde lá de baixo, desde o .. porque , teve um dia destes que eu conversei com a professora de Português, inclusive, porque , é, ah, a gente se sente desmotivado de entrar numa sala de aula onde é, ..onde tudo muito

sujo, tudo muito, muito quebrado (224) e se vê que algumas carteiras são novas, são novas, quer dizer que o governo deu o dinheiro, mas que estão quebradas. E aí eu falei, ai professora, porque não começa desde o início, desde a criança que vem lá de baixo, e', eu acho que é no ginásial que começa nas escolas do estado, não, tem primário também né, que comece pelas bases de ter disciplinas né, mas ela falou que não podia, que, tem muito, que não pode se colocar frente a frente ao aluno por causa das leis de diretrizes e bases, porque e/, você não pode se confrontar com o aluno porque o aluno pode mover um processo contra você, essas coisas, e eu não concordo, então eu acho que talvez eu mudasse tudo, que se eu pudesse, talvez as leis, as leis não?

**P: Você pode tudo. Esta é a hora em que você pode tudo.**

R: É , não sei, ah porque, pelo que eu sei, pelas leis de diretrizes e bases, é, depende da direção também, com relação a você promover o aluno ou não, ficar retido ou não, então depende também do regimento interno da

**P: E dentro da sala de aula, o que que você mudava ?**

R: Dentro da sala de aula ? eu ..... eu acho que eu... eu daria maior capacitação ao professor.

**P: Você acha que alguns dos seus professores não estão, não sabem o suficiente pra ensinar ?**

R: Alguns eu acho que não.

**P: E porque que você acha isso ?**

R: Pelo que foi, por erros, na hora de passar o português na lousa, má dicção (225), eu acho que tem certos professores que poderiam ter melhor dicção na hora de falar, mais postura de voz, acho que seria isso.

Está bom, obrigado.

---

**anexo 11: Entrevista com o aluno 4.**

Este aluno só tira PS – plenamente satisfatório.

Inicialmente ele vai dizer quem é ele e porque ele está aqui.

Eu sou o L e estou aqui pra conseguir meu objetivo que é terminar o 3º ano, concluir meus estudos, possivelmente fazer uma faculdade (35), se eu conseguir, se eu tiver trabalhando, sei lá, se tiver condições, meu emprego for bom pra mim fazer isso, e , assim...

**P: Você nasceu ?**

R: Nasci em Santo André mesmo.

**P: E quantos anos você tem ?**

R: 18

**P: 18 anos. Você estuda à noite porque trabalha ?**

R: Eu estudo a noite porque trabalho

**P: Trabalha desde quando ?**

R: Trabalho desde os 15 anos.

**P: Quantos irmãos você tem ?**

R: Dois irmãos .

**P: Dois irmãos. Todo mundo trabalha ?**

R: Em casa, só minha mãe e minha avó que não. E meu irmãozinho pequeno também .

**P: Você trabalha porque precisa de um dinheiro extra, ou trabalha porque precisa mesmo ?**

R: Não. Porque eu preciso de um dinheiro extra mesmo. Se eu falar pra você que eu trabalho por necessidade eu vou estar mentindo.

**P: Você precisa de um dinheirinho extra, pra ..**

R: Eu gosto da minha independência.

**P: Perfeito, eu acho que isso já está razoável. Você tem 18 anos é isso ?**

R: 18 anos.

**P: A primeira pergunta é assim: Você gosta da aula de Física ?**

R: Gosto. Gosto. É uma das melhores aulas que tem. O professor é um daqueles professor chato, que pega no pé. Ele ensina bem mas também ele brinca bastante, por isso que é bom a aula de Física (36).

**P: Você gosta ?**

R: Gosto

**P: Porque que você gosta desta aula de Física ?**

R: Porque que eu gosto ? ah ! porque Física é uma das matérias assim que eu mais gosto, .... Física... essas coisas, e por causa do professor também (37), que ele é bem extrovertido, porque professor que só fala, fala, não tem uma brincadeira, não tem uma liberal, liberação na sala assim , fica meio pesado (226).

**P: O que que o professor faz na sala de aula que te deixa com vontade de estudar ?**

R: Ah ! primeiramente a explicação dele que é uma explicação boa (38), que tem professor que explica e você não consegue entender a explicação. Agora ele não, explica de uma maneira legal, ele explica, se você corresponde ele dá ponto

positivo, ajuda você **(39)**. Se você não entendeu ele explica de novo (40). Então isso daí acho que é o fato principal que dá interesse pro aluno querer estudar.

**P: Agora o que que ele faz em sala de aula que te deixa sem vontade de estudar?**

R: Sem vontade. Ah ! quando ele passa umas coisa assim que eu não entendo e você vai perguntar e ele da aquela carcadinha básica de vez em quando assim, aí dá um pouco de raiva (227). Ou quando a gente está conversando, no fundo assim, Sei que é errado, mas quando a gente está conversando ele fala , é não sei o que é lá, vai pra fora , ai bota pra fora assim, aí não dá vontade de estudar.

**P: Quando ele dá alguma punição.....**

R: Quando ele dá alguma punição, basicamente é, não dá vontade de estudar, quebra o clima , totalmente .

**P: Agora me conta: O que que ele não faz, mas que devia fazer.**

R: O que ele não faz mas devia fazer. Agora você me pegou.

**P: Coisas que ele não faz mas que devia fazer, pra te dar mais vontade de estudar.**

R: Acho que, pra mim, na minha opinião assim, nada assim, a não ser que ele fosse um pouquinho mais liberal (41), assim, mas que ele ensinasse, cumprisse com o dever dele, aí sim ..... e ele ser um pouquinho mais livre, entendeu. Porque aluno hoje em dia gosta de ser tudo livre, não gosta de ser preso.

**P: Agora, o que que ele faz, mas que não deveria fazer ?**

R: O que que ele faz mas que não deveria fazer. Quando a gente não responde a chamada, aí ele não coloca presença, aí gente vai lá, professor coloca presença, ele não não coloco, se você quiser sair você sai, mais eu não coloco a presença (228).

Até porque do fato que de vez em quando você não ouviu, pelo barulho da sala, tal, aí a culpa nem sempre é sua, mas as vezes é também é, você erra também (229).

**P: mas a nossa idéia aqui é, coisas que ele faz, ou não faz, pra te dar vontade de estudar.**

R: Vontade de estudar. Aí fica meio difícil. Porque não é fácil

**P: O que ele deveria fazer ?**

R: Acho que nada. Pelo jeito que tava né, acho que a parti tá bom, o que eu acho assim , que todos os alunos também, que a gente fala que ele é um dos melhor professor da escola. Inclusive a gente chama ele de tio (42) ...

**P: Agora então uma última coisa, se você pudesse mudar, mudar o ensino, você pode mudar qualquer coisa , o que que você faria ?**

R: Primeiramente a gente ia colocar uma pessoa pra dirigir a escola, que tenha uma postura rígida, de confiança, porque as vezes a prefeitura manda a verba pra escola e nem sempre chega aquilo que é mandado né, e sei lá, é sim, eu mudava os alunos, que hoje em dia estão meio rebelde. Assim que você tenha liberdade, mas não toda aquela liberdade que você tem de quebrar uma carteira, quebrar um vidro, xingar o professor, então eu acho que você já extrapola (230) , né. Então você afastaria assim, colocava né , tipo se você fizesse uma nova geração, que nem, geração, você fez e você vai pagar pelos seus erros, ultimamente os professores hoje em dia tinha que ser igual na época do meu pai, que ele fala, ajoelhava no milho que você não fazia bagunça, você não quebrava vidro, você não ia ser chamado na escola por sua culpa, então se fosse meio assim eu acho que baniria assim uma pouco essa violência. Que tem nas escolas.

**P: Então você aumentava a disciplina, é isso ?**

R: Aumentava a disciplina.

**P: Só?**

R: Ah, mas...

**P: Você pode fazer Qualquer coisa agora.**

R: Aumentava a disciplina, mas também não aquela rigidez, assim, aumentava mas que os alunos ficassem assim na liberdade dele (43) e na, dentro do acordo da escola entendeu, e colocaria mais jogos na escola (44), não os que... como se tivesse... tem uma discriminação pelo período da noite, que não houvesse discriminação, período da noite é vagabundo, que não faz isso não faz aquilo que não sei o que é lá. Acho que eu mudaria isso.

**P: O que que você acha das coisas que são ensinadas no curso de Física ?**

R: Ah. São bons porque fala de ferro, celcius e graus e isso é bom porque geralmente onde eu trabalho, preciso, uma parte eu preciso, eu trabalho como chapeiro né, então tem uma parte que eu preciso entender de graus, celcius, farenheits, então uma parte assim é bom (45). Agora nem sempre você vai usar isso, depende da carreira que você vai seguir, nem sempre você vai usar isso .

**P: O que você aprende regularmente aqui, você tem usado no seu dia a dia?**

R: Ah eu uso no meu serviço, tem vezes que eu uso no meu serviço (46), como chapa assim, a temperatura, o que que você pode fazer o que que você não pode fazer, se você deixar numa temperatura e depois esfria rapidamente ela pode trincar, isso é bom, o pessoal do serviço as vezes não fala, mas na escola você aprende (47).

**P: Está bom, obrigado.**

---

**anexo 12: Entrevista com o aluno 5.**

Ela disse que só tira PS – plenamente satisfatório.

A V vai nos contar uma breve história da Vanessa.

Tenho 19 anos, nasci no São Cristovam, Santo André, tenho um irmão só, já é casado tem 3 filhos. Eu estudo a noite porque eu trabalho na Rótula né, temporário, só seis meses, já faz 2 dois meses que estou lá. Gosto de estudar. Só não gosto de Português porque a professora é muito chata (231) ( risos). Só V. básica, muito cansada,

**P: Trabalha porque precisa ?**

R: Porque preciso.

**P: E gosta de Física ?**

R: Gosto, o professor é legal (48).

**P: A nossa primeira pergunta mais direcionada é esta: Você gosta do curso de Física ?**

R: Do curso ?

**P: De Física.**

R: Gosto, não entendo muito.

**P: Porque que você gosta ?**

R: Ah sim, por causa das fórmulas, tal né, chama atenção (49), pouco complicado, mais não entendo muito, né, mais eu gosto, uma matéria que eu gosto.

**P: Você gosta das fórmulas ?**

R: isto, isto é interessante.

**P: Você gosta de Física por causa das fórmulas ?**

R: É.

**Virando a fita e continuando com a...**

**P: Você gosta do curso de Física por causa das fórmulas. Agora me conta o seguinte: O que que o professor faz na sala de aula que te deixa com vontade de estudar ? que aumenta a sua vontade de estudar.**

R: Eu, o que ele faz ? quando ele passa lição e deixa a gente à vontade resolvendo ta (50), porque tem professor que fica ali em cima, não tem como resolver. Ele não, ele passa, se ainda não der se tiver dúvida vai lá, ele explica (51). É assim , eu gosto de ficar a vontade pra fazer minhas coisas.

**P: Então é assim, é te deixar à vontade que te deixa com mais vontade.**

R: isso.

**P: Agora o contrário. O que que ele faz que te deixa totalmente sem vontade de estudar ?**

R: Quando ele passa matéria e não explica (232). (riso)

**P: Acontece isso ?**

R: acontece , quando ele está com muita pressa ele passa e sai, a gente fica lá, eu não faço, eu não sei, como é que eu vou fazer ? não tem como (233).

**P: Ele não vai ouvir isso, fica tranqüila**

R: Mas eu falo pra ele ( riso)

**P: Agora o que que o professor não faz, mas que ele deveria fazer ? pra deixar você com mais vontade de estudar.**

R: Dar mais atividades (52).

**P: O que que é mais atividades ?**

R: Assim porque, ele , por bimestre, ele só dá prova. Acho que ele devia dar atividade pra ver como tá indo nosso aprendizado, coisa que ele não faz , sabe , ele não dá, só dá prova e pronto (234), eu acho que deveria ter mais atividades, ter mais exercícios, ele não dá exercícios, né , acho que deveria ter mais.

**P: Agora, o que que ele faz, mas que não deveria fazer, pra deixar você com vontade de estudar é claro.**

R: dar uma prova só. Eu acho absurdo, uma prova só. E seu tirar E ? vou ficar com E de bimestre. Eu acho que não tem lógica (235)

**P: Se ele desse mais provas você ficava com mais vontade de estudar ?**

R: Ah sim, porque aí eu ia tentar recuperar aquele E, que eu tirei na prova . Aí eu ia estudar pra tirar uma nota azul (53).

**P: entendi. Quer dizer que mais provas ajudariam ?**

R: Ajudaria, eu penso.

**P: Agora olha só, você pode mudar qualquer coisa. O que que você faria pra melhorar o curso de Física, pra você ficar com mais vontade de estudar. Você pode mudar qualquer coisa.**

R: Os professores que não tem vontade de dar aula (236).(riso)

**P: você mudaria os professores que não tem vontade de dar aula.**

R: Mudaria, mudaria sim porque todo mundo fala esse professor dá muita atividade, sabe dá muita prova mais é bom, ele não, eu acho que trocaria estes professores que só dão uma prova e pronto, em cada bimestre, eu acho que deveria ter mais atividade.

**P: O que mais ?**

R: Acho que só

**P: Olha só, você tem o poder de mudar tudo**

R: De Física ? (risos)

**P: Que utilidade a Física tem pra você ?**

R: Pro meu futuro eu acho que vai ter (54) .

**P: E hoje em dia?**

R: Hoje eu mexo com recepção, vamos supor, então eu não mexo com Física né, mas eu acho que pro meu futuro tudo é bom, então é bom aprender.

**P: Mas hoje em dia aprender Física melhora a sua vida no que ?**

R: Eu acho que fica mais inteligente, em Matemática, mexe com aqueles negócios tudo doido ( risos)

Obrigado.

---

### **anexo 13: Entrevista com o aluno 6.**

A gente vai gravar uma entrevista com o L, que tem um grupo de samba.

Inicialmente ele vai fazer um breve histórico do L.

Bom, o L., eu acho que sou uma pessoa simples, né, apesar de andar do jeito que eu ando, mais por chamar atenção, tal , mas só que eu sou humilde graças a Deus, tudo que a minha mãe me ensinou valeu a pena até hoje, aprender ser humilde né. Estou aqui, não estou feliz porque eu parei de estudar, infelizmente, acho que a oportunidade que eu tive, eu tive que agarrar com as duas mãos que é o

samba, tocar de terça a terças, sem parar, terça, quarta, quinta, sexta, sábado e domingo, sem parar, pra poder de repente ter futuro né, sei que o estudo é muito importante , nunca repeti um ano, esse ano to até triste né, to aqui porque eu vim ver os colega, pra falar a verdade, não vim pra estudar, porque já era né, os 25% meu já estourou faz tempo já, mas é sim, a pessoa humilde eu acho que , seu viu que nem todo mundo conversa comigo, gosta de mim, acho que o importante pro ser humano é isso, ser humilde e saber ser educado saber conversar, nunca pisa na bola.

**P: Quantos anos você tem**

Eu tenho 16

**P: 16 anos. E trabalha ...**

Trabalho. Fora a música eu trabalho como office boy

**P: Você é boy durante o dia e a noite faz o seu show**

Fim de semana e semana a noite. Eu graças a deus, tamo aí...

**P: Aí tem pouco tempo pra estudar ?**

Bem dizer nenhum né, porque começa na terça e termina na terça da outra semana. Então só na segunda, quando tem um tempinho que nem hoje, cancelou um show, a cancelou um show em cima da hora, pronto na escola, graças a Deus, tamo aí na área.

**P: Você gosta do curso de Física ?**

Realidade eu vou falar que eu não se dou muito bem.

**P: Realidade, aqui é tudo realidade**

Não se dou muito bem porque usa muita Matemática, e meu forte não é Matemática, é mais o Português, não tanto assim mas , até gosto mas não é igual outras

matérias, eu gosto mais, mais se tiver que fazer é obrigação e agente faz, tento fazer o melhor.

**P: Mas você não gosta de Física por causa da Matemática ?**

Matemática, Matemática, tem que Ter um, apesar que na vida é tudo Matemática, mais Matemática da Física é pior viu, é pior que qualquer uma e é triste

**P: Agora me conta o seguinte, o que que o professor faz na sala de aula que te deixa com vontade de estudar ?**

Ah, o professor, pelo menos esse professor que dá aula, ele é muito atencioso com os alunos, dá muita atenção, dá explicação direitinho (55), então se você tem uma dúvida, outra dúvida, o professor chega e fala oh, é isso aqui tal e tal, é isso  $A + B$ , então, é isso é que incentiva o aluno né, se interessar pela matéria né, como, ... que... já falei, o professor.... o aluno faz a escola, mas o professor faz o aluno né (56), agora eu pensa assim né, minha visão de ve, é assim.

**P: Agora o que que o professor faz na sala de aula que te deixa sem vontade de estudar,**

Quando ele já me deu duas broncas já, logo no começo, e eu não tava fazendo nada, tava quieto, tava esperando ele passar matéria, ele já ni mim oh, Aí eu fico meio chateado, mais nada a ver, ta certo ele, ta fazendo um trabalho , então, deixa ele, eu na minha ele na dele.

**P: Está certo ( risos), agora, o que que o professor não faz, mas que deveria fazer, pra deixar você com vontade de estudar, é claro**

Eu não posso falar muito bem né, deste professor aí que foi poucas aulas que eu assisti, mais quando eu assisti com ele, ele pelo menos deu atenção, acho que o que precisa mais pro aluno se interessar (57)...

**P: Mas o que que você gostaria que ele fizesse ?**

Ah, ele devia ser mais aberto né, que ele é muito fechado, ele é muito cara seco assim, ele fala é isso, isso e já era.

**P: Mas o que que é ser mais aberto ?**

É tipo, conversar mais né, ele explica mais não conversa com os alunos, tipo, que nem vamos supor, conversar com outros professores, tem uns professores que a gente senta, conversa outros assuntos sem ser a Física, entendeu, joga limpo né e tal, é isso aqui é assim, isso aqui é assim, entendeu, não é só a Física. Pra ele é só a Física, ah é só a Física, né, então eu acho que ele devia conversar outros assuntos também, não é só a Física, mas sim como, vamos supor, sexualidade, as drogas vamos supor, até orientar os alunos.

**P: Legal, Agora o que que ele faz, mas que não devia fazer ?**

É prova, ele não devia dar prova, devia dar só atividade. Só atividade, porque eu acho que é assim, prova ele, vamos supor, atividade, é o peso de uma prova, é o meu raciocínio é esse né, então a prova chega PROVA, a PROVA né, agora a atividade o pessoal estuda e faz a atividade e tira nota, agora na prova o pessoal fica com tanto medo da prova que chega na hora o pessoal amarela né, por cau.. pô eu estudei mas chega na hora deu um branco, prova, e a prova as vezes é até fácil, mas chega na hora deixa a pessoa tão nervosa que .. o nome da prova devia ser atividade, pode ser a prova, mas é uma atividade, entendeu na realidade, eu acho que devia trocar o nome da prova, em vez dele falar prova, vou dar uma atividade. Eu acho assim né.

**P: Agora, é você o poderoso. Você pode fazer qualquer alteração que você queira pra melhorar o ensino de Física, pra você gostar mais do curso de**

**Física. O que que você mudaria na escola ?**

R: Na escola ou no curso ?

**P: No curso, na escola..**

R: Eu particularmente eu acho que essa escola, de fora outras que eu já estudei, que eu estudei 8 anos numa escola só, fora é, eu acho que não precisa mudar nada, na minha opinião né, porque os professores são bem educados (58)... tão sempre ali, e tal , sempre ali junto com o aluno, alguns professores pegam no pé mas com razão, mais eu acho que , na minha opinião pelo menos aqui, nem no curso de Física, é que nem eu falei, o professor só tem que ser mais aberto, liberal

Assim, mais no curso de Física eu acho que não precisa mudar mais nada não, nem na escola, é uma escola muito boa.

**P: O que você já aprendeu de Física ?**

Ai agora você me pegou, viu, Porque 5 meis sem vim pra escola, como é que eu, velocidade, esses negócios aí eu cheguei a aprender, velocidade , umas fórmulas lá e tal, mas pra lembrar de cabeça.

**P: As fórmulas não importam. Quais foram os assuntos que você já estudou ?**

Ah, velocidade, esses negócio de tempo, distância, assim, esses negócio assim. Pelo que eu me lembro é isso só né. Agora ele deve estar mais avançado né, porque eu parei.

**P: Você acha que é importante aprender Física ?**

É bom. É importante é, tipo é uma coisa que você está sempre usando né, queira ou não queira, você está sempre usando. Qual é a medida daquilo, que o espaço é daquilo, a qual que é a altura de uma parede, com a largura de uma janela, que serve até pro dia a dia você estar usando, então é bom, você estar sempre em dia e

saber o que tá falando o que tá fazendo (59).

**Tá bom, L.**

---

#### **anexo 14: Entrevista com o aluno 7.**

Vamos gravar uma entrevista com a J., e inicialmente ela vai nos dizer quem é a J.

J. é uma garota de 17 anos que mora em Mauá, que mora com a sua família e estuda no Américo brasiliense, porque ela estudava, antigamente na antiga escola, né, no SESI, e de lá eles já transferiam pra outra escola, porque lá só tem até a oitava série e eu optei por aqui, por isto eu estou aqui. Eu não trabalho, estou procurando emprego e... e só.

**P: O que você quer fazer além deste curso ?**

R: Ah, terminando aqui eu pretendo fazer um vestibular e pretendo já sair da escola encaminhada pra uma faculdade de Direito (60)

**P: Você gosta das aulas de Física ? por que ?**

R: Não , eu não gosto porque eu não gosto de Física. O professor Jorge é uma pessoa legal só que ele deixa a desejar. Eu acho que ele não é um professor que explica muito bem, mas ..... tudo bem na aula dele (risos)

**P: Você acha que ele não explica bem ?**

R: Ah eu acho que falta muita coisa ainda. Acho que ele é uma pessoa que ele coloca ... a carruagem muito além da estrada, eu acho que não é assim.

**P: Agora me conta, o que que o professor faz que te deixa com vontade de estudar ?**

R: Ah.. (risos) Chega a ser uma pergunta meio engraçada, a eu... pra eu sentir vontade de estudar , acho que tem que ser uma aula dinâmica, eu acho que .... de

uma forma bem brincadeira, bem criativa, eu acho que o professor tem que chamar a atenção (61), pegando né...

**P: Bom das coisas que ele faz, o que que ele faz que te deixa com vontade de estudar ?**

R: AH , quando ele tenta ser criativo, daí a aula dele fica legal (62)

**P: Você tem um exemplo ?**

R: Ah, quando, igual a gente trabalha com a apostila na aula dele, quando a gente lê a apostila e daí ele brinca falando que vai valer ponto, daí ele pede pra quem sabe responder, daí ele faz brincadeiras, não fica aquela coisa chata, eu acho que isso acho que ensina bem melhor, chama mais a atenção (63).

**P: Agora o que que ele faz que acaba com a sua vontade de estudar ?**

R: O que acaba ? Quando ele dá uma prova dizendo que é com consulta, e na hora que a gente está fazendo a prova ele pede as apostilas que é pra ele vistar, daí ele fica a aula inteira com a apostila e a gente já não sabe fazer nada, já não faz a aprova também.

**P: A gente vai continuar com as coisas que ele faz e a aluna não gosta.**

R: Eu acho que é só isto mesmo, quando ele faz isso dizendo que vai fazer prova e tira as apostilas da gente.

**P: Agora, o que que o professor faz, mas que não deveria fazer, no sentido de aumentar a sua vontade de estudar.**

R: O que ele não deveria fazer ? Ah .. eu... não sei , eu acho que ele não faz nada.

**P: Não tem nenhuma atitude, nenhuma estratégia que ele use, que te desagrade ?**

R: A tem sim, quando ele pega a apostila e fala assim, Vamos ler todo mundo juntos,

acho que ele.. sei lá.. é bem primário assim eu acho que..

**P: Acha que ele está tratando vocês como crianças ?**

R: Eu acho que ele tá meio precisando fazer um cursinho, precisa se renovar, acho que ele está meio antiquinho.

**P: Agora , o que que ele não faz, mas que você gostaria que ele fizesse ?**

R: Ah é só ser criativo nas aulas

**P: Dá uma idéia do que que é ser criativo**

R: Ser criativo é exigir participação da gente, sem que a gente perceba, é , sendo, querendo a nossa atenção , por meio de brincadeiras (64), é, até mesmo valendo ponto, sendo dinâmico, ele fazendo com que gente aprenda de um jeito não chato, porque a Física já é uma matéria difícil, e ele cobra de um jeito que ..... nem ele consegue explicar o que é a Física, então, eu não concordo com o jeito dele.

**P: Agora se você pudesse mudar, você tem o poder pra mudar as coisas. O que que você mudaria pra melhorar as aulas de Física ?**

R: Ah se eu tivesse o dom de mudar....

**P: Agora você tem.**

R: Eu tenho?

**P: Você tem o poder.**

R: A eu fazia eu pediria pra ele fazer um curso.. pra ele melhorar , pra ele se reciclar, e incluindo o fato dele ser mais dinâmico, eu acho que só.

**P: Na escola?**

R: Ah , na escola eu acho que está tudo bem mais acho que poderia ser melhor em relação a parte do noturno porque muitas coisas aqui nesta escola tem de manhã e a tarde, igual o agita galera, é quando vem alguma empresa aqui fazer alguma

dinâmica aqui com os alunos, pra gente do noturno não tem. Eu acho que .. já que o pessoal do diurno tem um direito o pessoal do noturno também teria.

**P: Bastante justo.**

R: Bem justo.

**P: Agora, você acha importante estudar Física ?**

R: Ah sinceramente, eu acho, mas pra mim meu, pro caminho que eu vou, que eu tenho hoje em mente né que eu vou, eu acho que não vai ser de bom uso, num vai ser muito aproveitado, mas tudo bem né.

Obrigado.

---

#### **anexo 15: Entrevista com o aluno 8.**

No começo ela vai dizer pra nós, quem é a D., porque que ela está aqui à noite e qual é a relação dela com o trabalho com o estudo e com a vida.

Meu nome é D. e tenho 17 anos , estudo à noite porque eu trabalho, eu trabalho no ABC Plaza, numa loja, NICO BOCO, enfim eu tô no terceiro ano, estou aqui pra estudar, só que muitas vezes não tem como, mais eu tento, e aí, tô lutando por um futuro melhor (65).

**P: O que que você vai fazer depois ?**

R: Fisioterapia.

**P: Fisioterapia ?**

R: Isso Faculdade de Fisioterapia (66).

**P: Por que?**

R: Não sei , porque eu acho legal entendeu, eu acho que combina comigo essa

área.

**P: Você gosta de ajudar os outros ?**

R: Gosto, tipo área de Ciências , corpo humano assim me interessa bastante.

**P: Você é uma boa aluna ?**

R: É , eu tento ser.

**P: Você gosta das aulas de Física ? Por quê ?**

R: Sinceramente não muito, eu não me dou bem com Matemática (risos), tá, números assim, não tem muito a ver comigo.

**P: Você não gosta de Física por causa da Matemática ?**

R: É , tem tudo a ver né, Física e Matemática , é uma coisa que interliga a outra

**P: Você não consegue fazer as contas ?**

R: Não eu tipo, resolvo tal , tipo, tanto que no bimestre passado eu fiquei com PS, tipo a melhor nota, só que eu não curto muito, entendeu, tem que tá lá tem que estudar, mais.. Não é a matéria que eu mais gosto

**P: E o motivo de você não gostar é ?**

R: Números.

**P:O que que o professor faz, ou o que que acontece, que te deixa com vontade de estudar ?**

R: A motivação que eles dão. Muitas vezes eles tipo dão motivação tal, começa a falar do futuro (67)...

**P: Isso, dá um exemplo do que que ele faz.**

R: ah, deixa eu ver bem. Ah , a história deles mesmo, por exemplo o professor de Geografia, o Isildo, pode pronunciar nome?

**P: O de Física , por exemplo ? Que é o meu caso.**

R: O de Física ? tá, o de Física, ah, aquela fala, já comentou tal, no começo ela tipo não estudava direito, acho que foi ela, não estou bem lembrada.

**P: Mas quais são as coisas que ela faz que te deixa com vontade de estudar?**

R: Ah, tipo motivação, é a motivação tipo que fala, vai faculdade que hoje em dia por exemplo é as faculdades pagas não são tão melhores, ou melhor, não são, quase boas como a USP por exemplo que é pública, tipo coisas deste tipo, entendeu, que faz motivar pra você estudar tal, depois fazer cursinho tal , pra tentar fazer uma coisa melhor, coisas deste tipo (68).

**P: Eu não entendi.**

R: Não !!!

**P: Não se preocupa com isso, eu não entendi.**

R: Não que eu falo tipo assim, vai tipo motivação, que eles sempre falam tal que a gente tem que estudar, coisas deste tipo, quer dizer eles tipo motivam, tipo tem professores , existem professores, existem muitos professores..

**P: Quer dizer que a insistência dela pra você estudar, é isso que te....**

R: Não , não a, tipo.. tipo... vai, faz um comentário tal, de como está lá fora (69), coisas deste ....., acho que a vontade mesmo é da gente, não vem nem muito de professor, vai de cada um , não tem muito....., tipo, o que pode ajudar é isso, alguma coisa que eles argumentam, só.(70)

**P: Agora, o que que o professor faz , ou o que acontece na sala de aula que te deixa sem vontade de estudar:**

R: Bom os professores tipo chega..

**P: De Física ?**

R: De Física, tá. Ah meu sei lá, tipo não é bem o professor, acho que é tipo aluno

também sabe, muitas vezes o professor de Física não tem culpa, o que tem muitas vezes culpa é os alunos, mesmos que tipo vai ficar bagunçando tipo perde a concentração, ..... tá maior cansado tal , se trabalhou o dia inteiro, principalmente no noturno, trabalhou, a maioria doa pessoas trabalham, se trabalhou o dia inteiro tal , se tem que ainda vim pra escola, pra cá , pra estudar , ai tem gente que não deixa, ai então tipo sei lá, é meio complicado, essas coisas as vezes chateia, mais tipo , de professor , acho que não tem nada.

**P: O professor não vai ouvir isso.**

R: Não. Mas realmente eu acho que não tem nada. Não

**P: O que que o professor não faz, mas que ele deveria fazer, pra te deixar com vontade de estudar, é claro. Do que que você sente falta ?**

R: Eu acho que tipo o professor, pelo menos hoje assim tipo vai muito pelo lado profissional, assim tipo acho que muitas vezes ele acha que ele tá ali só pra dar aula, entendeu. Entrar, boa noite, começar passar a matéria, terminou explicou, fez a chamada tal e saiu fora, tipo eu acho que tipo seria mais legal tipo você criar tipo, além de ser uma.....tipo aluna e professor , tipo aluno amigo e professor ,entendeu ? Tipo, as vezes a gente está meio mal tal a gente precisa, sei lá não tá legal, tipo é legal o professor chegar tal e aí se tá com algum problema, o que tá acontecendo, tipo até tipo, as vezes tipo se num tá assim legal pra estudar sabe, então sei lá, tipo.. criar tipo uma amizade, entendeu (71).

**P: O professor é muito afastado, ele devia se aproximar mais..**

R: É ele devia se aproximar mais, tipo eu acho que muitas vezes, tipo, tipo, divide totalmente o lado profissional com o lado pessoal,. E sei lá as vezes é legal você brincar um pouco, até prá.. descontrair o ambiente, né, faz bem (72).

**P: O que que o professor faz mas que ele não deveria fazer**

R: O que ele faz e que ele não deveria fazer.... bem deixa eu pensar pra eu não falar besteira.....

**P: É só você falar as coisas que você pensa , a verdade das coisas que você vê todo dia na aula.**

R: Que o professor faz que ele não deveria fazer..... é complicado, porque muitas coisas também passam despercebido né, bom, um exemplo, é que já aconteceu também. Vamos supor vai, o professor tá lá passando a matéria, tal na lousa, tudo certinho tal aí alguns alunos começam bagunçar, aí o que , em vez de tipo vai, é tudo bem , entendo , vai a professora fala a tal fica quieto , que não sei o que lá , não sei o que lá, aí falou uma vez, tal não adiantou, aí começou a fazer tudo de novo, aí não adiantou, ela continuou explicando e não adiantou, aí ela pega fala de novo tal, beleza, ela pega e tipo, pega as coisas dela e sai da sala. Tipo eu acho isso errado, porque meu, tipo tem uns gato pingado que não gosta, sei lá meu manda sair, não quer sair (256), que eu sei que é difícil, me ponho no lugar eu sei que difícil, manda alguém meu manda tirar, proíbe de entrar nas aulas, tipo sabe não tem uma solução, sabe porque tipo muitos acabam sendo prejudicados por coisas, tipo inútil entendeu , por gente que não quer nada (257), muitos, tipo é coisa besta vai um dia aqui, uma materinha vai, ah isso não é importante mais depois a gente vê, que uma coisinha que perdeu fez falta

**P: Tá bom. Se você pudesse mudar tudo, o que que você faria pra melhorar o ensino de Física, por exemplo. Você pode mudar tudo.**

R: Eu acho que tipo vai ..... vai.. se tá num ambiente tal. ... é como eu te falei, o professor tipo ter tipo uma amizade com o aluno, ter tipo saber separar, tipo não tipo

só levar muito no lado profissional tipo que professor tem que Ter aquela consciência dele entrar na sala , boa noite, pegar o livro começar passar lição, explicar, fazer chamada e ir embora. Não eu acho que tipo, conversa um pouco, tal tipo é legal entendeu, sei lá , acho que descontraí o ambiente acho que tipo ... também não depende só do professor, depende de cada um.

**P: Você entendeu ? Você pode tudo. Você pode fazer qualquer coisa.**

R: É complicado.

**P: Você não vai ter outra chance dessa.**

R: É, né? é única. Bom sei lá meu. É isso. É que infelizmente não depende só do professor depende de todo mundo.

**P: Agora depende só de você. Você que sabe o que tem que fazer. O que você acha que é importante.**

R: É o que eu te falei , acho que tipo ele criar tipo uma amizade.

**P: Se o professor for mais chegado, está maravilhoso.**

R: hummm..... não que esteja maravilhoso, mais tipo que melhore mais

**P: Você pode fazer ficar, você que está mandando agora.**

R: Se eu pudesse mudar isso....., relacionado só professor ?

**P: Tudo.**

R: Tudo. Bom eu tipo hum..... conversaria com a diretoria tal , e tipo cancelasse de vez a matrícula desses alunos, porque tipo não adianta entendeu (258). Vai o que a sala que eu estou presente, faz dois anos que é a mesma sala , os mesmo alunos, tipo já foi diretora tirar aluno de sala, coordenador, já foi tudo meu, só tipo não adianta, só promete (259) .Tipo muita coisa que só promete, ah , se você... é a última vez , se não acontecer, se acontecer de novo não entra mais na escola, e não

sei o que. Só que , sabe !! não tem resultado. Então tipo eu colocaria um basta, entendeu, já deu oportunidade , já deu chance pra todo mundo e até hoje não adiantou nada, então não vai adiantar mais, então eu cortaria de vez, sem dó sem nada, tirava e acabou. Quer estudar ? Procura outra escola. Acho que é isso.

**P: O que mais ?**

R: Ah é tipo é pouca coisa , mais tipo mudaria muito isto. No meu ponto de vista mudaria muito,

**P: É seu ponto de vista que interessa**

R: (risos) acho que se acontecesse isto já estava bem legal já , ia mudar muita coisa.

#### **anexo 16: Entrevista com o aluno 9.**

A., o seu breve relato.

Bom o meu nome é A. Estudo 3º ano, moro na rua JP, fica na vila L, tenho 18 anos , atualmente estou desempregado, tenho as minhas, o meu histórico profissional, eu pretendo ser uma advogado, eu pretendo no final do ano prestar o vestibular pra faculdade São Bernardo , acho que é isso (73).

**P: Você nasceu aonde ?**

R: Nasci em S A

**P: É local mesmo, está certo. Você gosta das aulas de Física ? Por quê ?**

R: Eu gosto das aulas de Física porque eu gosto um pouco de Matemática (74).

Assim é uma área que eu me dou um pouco bem, assim na escola. Ah é tipo uma matéria que envolve muito assim ... leis de Física, esses negócio, eu procuro ..... não me aprofundo muito sobre isto, mas eu gosto pra caramba. É uma matéria que

eu me interesseo.

**P: Te ajuda em alguma coisa , as coisas que você aprende aqui ?**

R:

**Acabou a fita.Vamos virar a fita e ele vai continuar nos dizendo porque que ele gosta de Física.**

R: Bom, eu tinha parado ?

**P: Você disse que gostava de números**

R: Ah , eu gosto de números e tem a parte ..... me dou bem mais, assim, no dia a dia eu não utilizo muito a Física , que até mesmo no trabalho, se tem que lidar diretamente mais com, vai máquinas, pesos, este tipo de coisas , elétricos, este tipo de coisa pra poder ligar mais com a Física. O tipo trabalho que eu atuava era mais ..... mais auxiliar de administrativo..

**P: Se você não aprendesse Física, atrapalhava a sua vida ?**

R: Bom no momento eu acho que não. Mas pode ser uma coisa boa pro futuro (75).

**P: Mas o que você acha hoje ?**

R: Hoje mesmo ? Bom ..... seria ....., bom principalmente pra provas , em geral , tipo eu acho que isto é uma parte que pegaria mais, mais eu acho que mais assim, tipo no dia a dia, acho que não influenciaria muito não (260).

**P: O que que o professor faz, ou o que acontece na sala de aula que te deixa com vontade de estudar ? Que te anima pro estudo.**

R: Bom ..Ah...mais a atitude do professor . Principalmente desta professora que eu estou com ela este ano, porque ... ela consegue explicar bem a matéria, ela tem uma jogo, tipo que .. pra você entender melhor a matéria (76), assim eu tive uns professores passados que, deixaram a calhar, então isto daí eu acho que mais (261)

...

**P: O jeito especial dela ensinar....**

R: é o jeitinho dela que deixa até a aula mais .....

**P: O que mais que acontece dentro da sala de aula que te deixa com vontade de estudar ? Além do jeito da professora .**

R: Bom , tirando o jeito da professora , já é mais complicado que a sala não coopera muito (262), é meio difícil. Mais assim ooooo... sendo uma matéria assim que eu me interesse uma pouco, se tem um pouco mais de atenção por ela , mesmo que tenha algumas inconveniências dentro da sala

**P: O que que o professor faz, ou o que que acontece na sala de aula que te deixa sem vontade de estudar ?**

R: Bom, em base professor, não tenho. Mas a sala de aula, porque assim ,gera assim, a sala de aula tem muita liberdade, a escola deixa muita liberdade pros alunos (263) da.... dentro da sala de aula. Te, até um pouco de ... rigor em cima dos alunos, mas não o suficiente, e com isso a sala fica muito solta, e acaba atrapalhando bastante a aula. Vamos pegar neste ponto, e também o professor não tem a atitude do tipo de falar assim, você está atrapalhando a aula, por favor se retire, tipo assim, não tem ainda esta atitude (264).

**P: O que atrapalha na verdade é .....**

R: Aí é mais a bagunça da sala porque os professores aqui do américo, os professores aqui eles são ..... bem mais estruturado do que escolas passadas que eu tinha passado (265). Eles te mais ... um jogo de cintura , do como eu havia falado.

**P: O que que o professor não faz, mas que deveria fazer pra melhorar, pra te**

**incentivar a estudar?**

R: O que a gente faz. Eu acho que deveria ter aulas mais praticas, que seria um foca legal, que tendo aulas práticas ..... a gente podia ver melhor, podia até aprender melhor (77), que você tendo aulas práticas você tem ... você acaba aprendendo mais , pegando a prática do assunto que se tá estudando

**P: Mais alguma coisa ?**

R: Não.

**P: Que ele não faz, mas que você gostaria que ele fizesse ?**

R: Bom fora atitude com os alunos , acho que é só isso.

**P: Agora o que que o professor faz, mas que ele não deveria fazer ?**

R: Hum.... é uma coisa meio complicado..... Bom acho que, positivo, é o professor geralmente dá positivo, tipo corrige caderno, avaliar isso como nota, eu acho que isso é uma coisa não muito certa de fazer entendeu (266). Este é o ponto que eu acho que eu não gosto na escola. Acho que deveria ser feito mais como avaliações, trabalhos , seria bem mais interessante.

**P: Essa é a última: Se você pusesse mudar qualquer coisa, qualquer coisa e quantas você quiser, o que que você faria pra melhorar o ensino ?**

**Especialmente o ensino de Física**

R: Bom é.....

**P: Você pode tudo.**

R: Posso tudo, bom equipava a escola com ..... vamos dizer assim aparelhos pra deixar a aula mais instrutiva (78), deixava ..... daria um reforço na escola no sentido de..... como posso dizer..... bom policiamento, esses negócios (79) e,,, também

**P: Cuidava da segurança . É isso ?**

R: É segurança no caso. E..... principalmente em Física , que como havia falado , ter mais equipamento, a gente trabalhar melhor em cima disso, um foco melhor em cima disso, tipo , ter, tipo ter mais professores, um ou mais professores, por que aí , você tendo um ou mais professores você tem , você tem uma visão melhor do que um ou outro vai falar e você acaba, acho que aprendendo até mais (80) .

**P: Só isso ?**

R: Isso é uma experiência que eu tive que num curso que eu fiz.

**P: Só isso. Você pode fazer tudo e você só vai fazer isso ?**

R: Bom .....

**Obrigado, A.**

#### **anexo 17: Entrevista com o aluno 10.**

Agora vamos gravar uma entrevista com a G.

Bom meu nome é G., estudo aqui no A. faz 3 anos né, entrei o 1º, de manhã, sempre estudei de manhã, só que agora eu decidi trabalhar. Eu decidi trabalhar não porque eu preciso, porque .. assim eu preciso ajudar também, mas eu quero ter minhas coisas, tudo, é por isso que es estou trabalhando, é eu tenho 18 anos, 18anos e eu repeti a 4º série primária, é ..... , eu quero assim, eu pretendo fazer Biologia (81). Mas não o ano que vem, não o ano que vem porque eu estou sem condição agora também, eu pretendo fazer cursinho pra uma pública (82), mas, eu não sei se eu vou conseguir, mas, eu queria muito prestar uma pública, porque eu também não tenho condição (267), e Biologia porque eu gosto muito.

**P: Você gosta das aulas de Física ? Por quê ?**

R: Eu gosto de Física. Não eu não gosto da Física (268). Eu gosto da professora

**(83)**, que ela ensina bem , ela, a gente entende bastante **(84)**, o ano passado a gente não entendia porque o professor não sabia explicar, então eu acho que um professor quando cativa assim o aluno, você acaba mesmo que você não goste muito você acaba aprendendo **(85)**, querendo o não você aprende. Então . Física é isso eu acho, vai muito do professor também e da sala **(86)**.

**P: Qual que era a matéria do ano passado ?**

R: O nome dele ?

**P: A matéria ?**

R: A matéria de Física ? Qual que era ?

**P: O que que ele ensinava ? Mecânica , Eletricidade. Ótica, Calor ...**

R: eu acho que era intensidade, só que a gente ficou sem aula o ano passado, que ele pegou licença então a gente não aprendeu praticamente nada, esse ano eu estou aprendendo mais no noturno do que de manhã.

**P: O que que o professor faz, ou o que que acontece na sala de aula que te deixa com vontade de estudar ?**

R: Ah eu gosto quando assim a sala está mais quieta **(87)**, porque os alunos não cooperam acho muito com os professores, eles ficam fazendo piadinha, então te , você não fica bem concentrada **(269)**. Eu gosto quando o professor é extrovertido assim e brinca **(88)** , eu entendo bem mais fácil, porque eu preciso pegar no tranco ,tem que ser assim falar não coisas muito difícil assim, que a gente entende, Eu gosto disso num professor.**(89)**

**P: Agora : o que que o professor faz, o que acontece na sala de aula que te deixa sem vontade de estudar ?**

R: O que acontece ? ai.. eu não lembro, eu não sei, o que acontece que não me

deixa ? Ah.. quando igual, quando os alunos começam a jogar carteiras, e vai aquele barulhão, eu não gosto. Não gosto disso (270). E quando o professor também fala, fala, fala e não explica nada, você não entende nada. É muito chato isso (271). Minha professora de Inglês mesmo , ela fala , ela , em vez de ela explicar ela lê o texto, ela fala então a árvore é verde , então gente a árvore é verde, ela lê, ela explica o que ela acabamos de ler.

**P: E de Física ?**

R: ah... Física.. é isso também , Física, não sei.

**P: Agora o que que o professor não faz, mas que ele deveria fazer ?**

R: Não faz....?

**P: Do que que você sente falta. O que que ele deveria fazer pra te deixar com mais vontade de estudar ?**

R: Primeiro por ordem na sala (90), e depois ser daquele jeito, ser extrovertido, conversar com os alunos porque isso cativa a gente também (91), cativa, muitas vezes a gente confia mais num professor do que na nossa mãe, se a professora é bem legal , é isso .. te ajuda também a estudar (92). Vou tirar uma nota boa porque , te cativa, pra mim pelo menos é isso.

**P: Agora o que que o professor faz mas não deveria fazer ?**

R: Tem professor que perde a paciência, perde a calma e xinga , xinga os alunos (272) e para de dar a matéria pros que querem aprender, a gente acaba não aprendendo por causa deles (273), só que eles não vê, que tem gente alí que quer aprender. Eles larga eles deixa (274), Ah .. eu num vou dar mais porque seis num qué, mais tem gente que qué . Então eu acho que eles tinham que ser mais persistente, é... tirar as pessoas que estão atrapalhando , fazer alguma coisa mas

dar a matéria e pra gente aprender (275). Quem quer aprender que aprende . Quem não quer dar , dar falta, não dá falta. Sai da sala e deixa a gente , que qué (276).

**P: Agora, se você pudesse mudar qualquer coisa, você pode tudo agora, pra melhorar o ensino de Física.**

R: Mudar (risos) Eu não gosto de contas, eu não gosto muito de contas, não sei

**P: Você queria um curso sem...**

R: Assim não , eu não gosto muito das fórmulas, tem muitas fórmulas, assim, eu se tivesse um jeito mais fácil de decorar as fórmulas , não sei , mais prático, então num sei (277),

**P: O que que você faria pra melhorar o curso ?**

R: Aí...

**P: Você pode tudo agora. Chance melhor que essa você nunca vai ter.**

R: O que eu faria, ai. Não sei, sei lá. Não vem na cabeça.

**P: Tá bom.**

R: Ah eu te ajudei?

**P: Um pouco**

R: Um pouquinho.

#### **anexo 18: Entrevista com o aluno 11.**

Eu sou M. 11/06/84, trabalho, estou trabalhando com informática, pretendo me aprimorar isso aí e melhorar, pro meu futuro ser bem melhor (93). Na escola me dou bem com todo mundo, com os professores, encrenca é a última coisa que eu penso.....

**P: Quantos anos você tem ?**

R: Tenho 18 anos

**P: E você quer fazer o que depois que terminar esse curso ?**

R: Pretendo fazer um técnico de informática eletrônica, e fazer uma faculdade/  
Ciência da Computação.(94)

**P: Você gosta das aulas de Física ? por quê que você gosta ?**

R: Ela explica bem.

**P: Você gosta?**

R: Gosto. Do jeito que ela explica, a professora é legal (95), a classe é uma  
zona(278), mas a professora é legal ela explica bem, a matéria legal

**P: O que que é uma professora legal ?**

R: fala, ela se dá bem com os alunos, ela gosta dos alunos, ela , como é que se diz,  
ela cativa os alunos, ela incentiva também a fazer a matéria (96).

**P: Você gosta do curso por causa da professora ?**

R: Também, e da matéria, eu gosto da matéria porque mexe muito na minha área,  
eletrônica (97).

**P: Você gosta porque tem alguma aplicação. É isso ?**

R: Também. Pequena mais tem

**P: O que que muda na sua vida aprender Física ?**

R: Na minha vida não mudou nada. Fica a mesma coisa (279).

**P: Se você não aprendesse Física ?**

R: Aí já é outra coisa

**P: Mudava a sua vida ?**

R: Mudaria, se eu não aprendesse, eu seria um... aprendia nada... porque muita  
coisa aí envolve a Física

**P: O que eu estou perguntando é: se aprender Física melhora a sua vida, facilita, tem aplicação.**

R: Melhora.

**P: De que jeito ?**

R: Ah financeiro oh..... dá um stop aí , ajuda na área profissional , na vida mesmo entender o que que é a Física, porque muita gente, Física é bobeira, nem liga, ajuda numa faculdade, num vestibular. Física pra mim é importante, não é pra minha vida mais é importante (280).

**P: O que que o professor faz, ou o que acontece na sala de aula que te deixa com vontade de estudar ?**

R: Ah vou ser sincero. Vontade de estudar Física cara, é chato. Mas assim eu faço mais por obrigação mesmo (281), de querer saber aprender Física.

**P: Não tem nada que te dá aquela vontade de estudar ?**

R: Não

**P: Nada, nada?**

R: Não, de Física, Física, não me interessa muito assim (282). Ela dá uma matéria boa, ela ensina bem , mais ...

**P: Beleza. O acontece ou o que ela faz que você fica com vontade ?**

R: Com vontade, Ela não faz nada, eu faço por livre e espontânea vontade.

**P: Ela não consegue aumentar sua vontade ?**

R: Não , normal

**P: E o contrário? O que que o professor faz, ou o que acontece dentro da sala de aula que te deixa ainda mais sem vontade de estudar ?**

R: .... o trabalho, chega do trabalho cansado, vê aqueles números, ve num sei que

lá das quanta , fórmula tal, aí fica cansado, a mente cansa , aí da menas vontade de estudar (283). Não que eu não goste de números, o caso de Matemática, mas não tem nada a ver com Física. Aliás tem muita coisa a ver com Física, mais sei lá é bom pra minha vida porque é importante porque eu preciso, mais não que seu goste, sou apaixonado.

**P: Mas o que que acontece na sala ou que ela faça, que te deixa com menos vontade ?**

R: Nada, ela não faz nada . Pelo contrário, ela dá lição normal, ela explica, ah vai ter tal coisa, tal mais normal.

**P: E o andamento da aula, da turma, nada te incomoda?**

R: Não.

**P: Agora , o que que o professor não faz, mas que ele deveria fazer pra deixar você com mais vontade de estudar ?**

R: Parar de passar textinho. Ficar passando texto, texto, mas na prática mesmo a gente tem pouca (284). Na prática a gente ... ela passa texto, a gente tem que copiar, aí ela explica uma coisinha ou outra , do texto, mas quando a matéria cai mesmo em sí, aí ela oh isso aqui é aqui . vai cair isso mesmo, ela explica a matéria, aí eu gosto, do jeito dela (98).

**P: Então você acha. O que ela não faz, mas você queria que ela fizesse ?**

R: O que ele não faz, a tá. No caso ela botar mais em prática, ao invés de fazer muita teoria , colocar em prática mais a matéria (99).

**P: Se você pudesse mudar tudo, qualquer coisa. O que que você faria pra melhorar o curso de Física ?**

R: Se eu pudesse mudar tudo...

**P: Agora você pode.**

R: Agora eu tô podendo mudar?

**P: Você manda.**

R: Eu sou o cara, então tá bom. Putz meu, eu chamaria os melhores professores, sei lá, não que ela seja ruim.

**P: Você pode tudo.**

R: Eu posso tudo. Sei lá eu mandaria a professora se aprimorizar, fazer cursos, porque ela mesmo não vai ter tempo, não tem tempo, então eu deixa.. porque a professora, descartar a professora no momento não dá . Ela é gente boa, ela ensina bem (100) , mas a o governo em sí, mudaria o governo, tá horrível.

**P: Você faria o que ?**

R: A sei lá, eu , na educação de Física.

**P: É você que vai fazer agora**

R: Então eu que tou fazendo, sei lá colocaria os melhores estudos pra Física. Não só Física, tudo a escola em si.

**P: No caso de Física agora.**

R: No caso de Física então, aprimorizar tudo, tudo, tudo.

**P: Mas como é que faria isso?**

R: Na teoria, matéria teórica, professores habituados a fazer isso, na prática laboratório, experiência, com Física. Tudo, tudo , do bom e do melhor aqui no....

**P: Então você faria é.... comprar materiais , fazer aulas práticas, laboratório, é isso que você acha que faria boas aulas?**

R: Incentivar o aluno também, falar o que que é Física, não falar que Física cai no vestibular, aí se torna uma obrigação aprender não uma vontade (285)

**P: Como é que .. como é que poderia incentivar o aluno ?**

R: Ah mostrando o que que é a Física. Ele vai gostar, se ele mostrar a prática da Física mesmo, a pessoa gosta mais de prática hoje em dia (101) , eu mesmo particularmente gosto de aula prática. Matemática, muita teoria, muito a não sei o que lá, não gosto. Física muito textinho não sei o que la, blá, blá, não gosto (286). É mais na prática, tudo mundo gosta, aí a pessoa já vai se incentivar. Como se fosse fazer uma experiência de Física, com quanto tempo leva uma maçã pra cair no chão. É uma coisa boba mais ....

**P: Não é boba não.**

R: É pra quem, quer mesmo saber Física , não é boba. Tem muita Matemática

**P: E dá um trabalho pra fazer.**

R: Dá.

**P: Mas você acha que pra incentivar as pessoas bastaria Ter um curso mais prático, é isso ?**

R: Também.

**P: O que mais, você falou que é também, deve ter mais coisas.**

R: Então , aprimorizar os cursos teóricos, não aqueles textinhos básicos, fazer uma coisa mais aprimorada, em cima do texto da teoria, aplicar a prática.

**P: mais aprimorada, o que que é isso ?**

R: Tá muito básico, umas coisinhas que você lê, e você já sabe a muito tempo atrás (287). Se você aprimorar, você se aprofundar na matéria, por mais que seja chato o texto, você vai gostar.

**P: Você fala um curso mais detalhado ?**

R: É tudo em relação a tudo

**P: E não um texto muito fácil, é isso ?**

R: É , textinho bobo, um raio cai num sei das quantas, pá (288)..

**P: Você está dizendo que você lê o texto e você já entende logo e...**

R: Não que eu entendo, é que é muito básico, você aprende facinho, com o texto, É o que eu te falei no começo. Ela passa um texto , explica uma coisinha ou outra do texto e já pega tudo (289).

**P: O texto é que é muito fácil ou ela explica pouca coisa ?**

R: Não o texto é fácil.

**P: Mas não é bom quando é fácil, você logo entende.**

R: Não, porque você num sabe, você vai entender mais, não... mais a Física, pra aprender Física mesmo não é só um textinho básico (290), ....

**P: Quando o negócio é difícil, não é pior ?**

R: É pior mais é gostoso.

Obrigado.

---