

Danilo Ribeiro Sá Fortes

A criatividade na fala de professores de Física

Belo Horizonte

Faculdade de Educação da UFMG

Março, 2003

Danilo Ribeiro Sá Fortes

A criatividade na fala de professores de Física

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Espaços Educativos, Produção e Apropriação de Conhecimentos.

Orientadora: Profa. Dra. Silvania Sousa do Nascimento.

Belo Horizonte
Faculdade de Educação da UFMG
Março, 2003

SUMÁRIO

	RESUMO.....	6
	ABSTRACT.....	7
	LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	8
1	CRIATIVIDADE: EM BUSCA DE DEFINIÇÕES.....	16
1.1	Uma tentativa de definição de criatividade.....	16
1.2	O conceito de criatividade como campo de pesquisa.....	23
2	DIFERENTES ABORDAGENS DO CONCEITO DE CRIATIVIDADE.....	28
2.1	As abordagens filosóficas.....	29
2.1.1	Teorias filosóficas antigas.....	29
2.1.1.1	Inspiração divina.....	30
2.1.1.2	Loucura.....	30
2.1.2	Teorias filosóficas modernas.....	31
2.1.2.1	Gênio intuitivo.....	32
2.1.2.2	Criatividade como Força Vital.....	33
2.1.2.3	Criatividade como Força Cósmica.....	34
2.2	As abordagens psicológicas.....	35
2.2.1	Teoria associacionista.....	36
2.2.2	Teoria comportamentalista.....	37
2.2.3	Teoria estruturalista.....	39
2.2.4	Teoria gestaltista.....	41
2.2.5	Teoria humanista.....	43
2.2.6	Teoria psicanalítica.....	45
3	A CRIATIVIDADE E A PRÁTICA PROFISSIONAL DE PROFESSORES.....	50
3.1	A prática para o talento artístico.....	50
3.2	As fases do percurso profissional.....	58
4	O CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	64
4.1	Metodologia da análise das entrevistas.....	68

4.2	O campo de atuação dos professores entrevistados.....	73
4.3	A narrativa das condições da entrevista.....	78
4.3.1	Professor Alberico.....	78
4.3.2	Professor Batista.....	79
4.3.3	Professor Caldeira.....	81
4.3.4	Professor Delcádio.....	82
4.3.5	Professor Efigênio.....	83
4.3.6	Professor Felício.....	86
4.3.6.1	Professor Felício – 2ª entrevista.....	89
4.4	Identificação dos sujeitos.....	91
4.4.1	Professor Alberico.....	91
4.4.2	Professor Batista.....	93
4.4.3	Professor Caldeira.....	94
4.4.4	Professor Delcádio.....	95
4.4.5	Professor Efigênio.....	97
5	RESULTADOS E CONCLUSÕES.....	99
5.1	Análise das entrevistas dos professores.....	100
5.1.1	Professor Alberico.....	100
5.1.2	Professor Batista.....	104
5.1.3	Professor Caldeira.....	109
5.1.4	Professor Delcádio.....	115
5.1.5	Professor Efigênio.....	122
5.2	Implicações pedagógicas.....	127
5.3	Considerações finais.....	151
	REFERÊNCIAS.....	155
	ANEXOS.....	158

Dedicatória

*A meus filhos Victor, Thaís, Elisa, Lígia e Juliana, razão de ser deste trabalho.
A Thays Marques Barbosa, sem cujo apoio irrestrito esta dissertação não teria sido
realizada.
A meus pais, Maria de Lourdes e Sérvulo, a quem devo minha existência.*

Apresentação

Este trabalho começou a se delinear ao longo de uma trajetória de professor do ensino médio, no contato e observação de tantos professores com os quais compartilhei espaço nas várias escolas em que ministrei aulas.

Do comportamento, das observações e das falas desses professores fui caracterizando aqueles que me pareciam envolvidos, dedicados e preocupados com a questão da transmissão do conhecimento.

Essa categoria de professores mostrava preocupação (com os alunos) e angústia (consigo mesmo) em transpor as barreiras entre o conhecimento científico, o saber docente e a expectativa de aprendizagem desses alunos. Pela paixão de ensinar, eles me pareciam buscar, tateando, mediante tentativas e erros, uma lança que os permitissem superar as barreiras e possibilitar a construção de conhecimentos aos discentes. Observei, então, um grande movimento de busca constante de soluções originais e de criação de situações únicas que confortasse a enorme inquietação desses professores.

Logo, também envolvido nesta problemática, delineei o questionamento que orienta este trabalho. O que impulsiona a busca desses professores? O que torna esses professores diferentes dos demais? Como ocorre o processo de criação desses professores? Será possível caracterizar tal processo? Para buscar desvelar essa complexa questão, esta pesquisa levanta a ponta de um véu, estudando a visão de criatividade de professores definidos como criativos na disciplina de Física do ensino médio.

Por meio de aproximações sucessivas, buscamos compreender, por um lado, mesmo que de forma extremamente limitada, a zona nebulosa delimitada pelo saber docente e o enfrentamento cotidiano de situações inesperadas. Por outro, esperamos explicitar a visão de alguns professores sobre o processo criativo, em que eles apresentam soluções únicas em sua relação com os alunos.

A tarefa começa desafiadora mesmo para a definição do conceito de criatividade. Ele emerge poderoso a partir de uma conferência proferida em 1950, perante a Sociedade Americana de Psicologia, por Joy Paul Guilford o que impulsiona os estudos contemporâneos sobre a criatividade.

Tendo terminado no ano de 1966 o então ginásio, recebi a lista de material escolar e de livros didáticos adotados para o ingresso no primeiro ano do colegial. Ao adquirir as obras indicadas, por exemplo, a de Física, do autor Maistegui-Sabato, do qual me lembro bem dos textos de hidrostática - empuxo, imagens de sistemas hidráulicos, as aplicações... Fui tomado de assalto pela descoberta de algo tão novo e tão inusitado! Naquele momento em que me inquietava a definição da profissão, a ansiedade da carreira se dissolveu.

Ingressei na UFMG, no curso de Física, e nos primeiros contatos com professores, laboratórios, instrumentação para o ensino, e disciplinas pedagógicas, percebi claramente a importância da formação do professor e me decidi pela profissão. Comecei a carreira em junho de 1974 como professor de Física e, no ano seguinte, fui exercer o

magistério na Escola Estadual Governador Milton Campos, denominada no curso desta dissertação de Colégio.

A partir daí, minha trajetória profissional permeou colégios, cursos preparatórios – vestibular e supletivos – e técnicos: Química, Eletrônica, Edificações e Mecânica. Posteriormente, passei a coordenador e supervisor de unidade de ensino momento em que tive a oportunidade de orientar a criação dispositivos técnico-científicos e meu primeiro material de demonstração para sala de aula. Tal disposição ampliou e concretizou em laboratórios de aulas práticas em diversas escolas do ensino privado, justificando a paixão pela profissão escolhida. Em busca de reavaliar minha carreira, procurei cursos de aperfeiçoamento no Centro de Referência do Professor da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais e no Centro de Ensino de Ciências e Matemática - Cecimig da Faculdade de Educação – FaE – UFMG.

Esse contexto levou-me a reflexões, num processo psicológico de revisão de toda essa longa prática pedagógica. Centrei-a na construção e observação do comportamento profissional dos inúmeros professores com os quais tive contato, em particular dos professores de Ciências Exatas.

Tais observações vieram a constituir em perguntas. Percebi que pela complexidade dos fatores envolvidos, deveria buscar novo fórum de conhecimentos, representado agora pelo mestrado em Educação, no qual o conhecimento e a competência de professores e orientadores me pudessem facilitar a leitura dessa realidade, em particular os caminhos

que determinam o tipo de atividade pedagógica, o contexto do conhecimento processual e instrumental do professor.

No decorrer das disciplinas do mestrado, tomei contato com nova realidade, aproximando-me das questões anteriormente colocadas e aprofundando-me em outras que viriam a ser os referenciais teóricos desta pesquisa. Percebi que a multivariada atividade docente está longe de ser explicitada, no que tange a criatividade, por uma análise de seu significado e de seus referenciais de saber docente.

Assim, a escolha do tema justifica-se pela necessidade pessoal de investigar o complexo processo de criatividade no atual quadro de mudanças com a popularização das novas tecnologias. Conseqüentemente, neste contexto de mudanças econômicas, sociais e culturais, novos interesses são colocados pelos alunos e suas famílias, ao se adaptarem às novas demandas sociais.

Acredito que a qualidade, variedade e flexibilidade da prática profissional de professores é diretamente proporcional ao resultado do crescimento profissional deles. O modo como esses se desenvolvem, suas biografias, esperanças e frustrações, compromisso social, moral e ético, suas relações com os colegas e a comunidade, sua liderança nas escolas, sua identidade profissional têm sido objeto de pesquisa no quadro de formação de professores. Entretanto, pouco se sabe sobre a atuação do professor criativo. Portanto, o que apresento é uma proposta para tentar compreender um dos fatores que pode influenciar nos ciclos de vida profissional dos docentes. Temos

esperança de contribuir para esclarecer o ato interno de criação do professor, lançando luzes sobre a relação da criatividade e os ciclos profissionais.

Partimos da hipótese que os processos criativos dos professores são paralelos a seus ciclos profissionais. Dessa forma, poderemos supor como resultado desta investigação benefícios para as instituições e gestores educacionais, reduzindo a possibilidade de crises na carreira e na evolução psicológica do professor, diminuindo os custos sociais e econômicos para a comunidade como um todo.

Com o objetivo de centralizar nosso problema de pesquisa e não cair nas muitas armadilhas de dispersão presentes, quando tratamos de um tema tão divergente, privilegamos a obra criativa que compõe a produção desses professores de Física do ensino médio. Utilizamos a categorização proposta por Rhodes (1961) para situar a obra criativa desses professores.

Este é o esboço deste trabalho de pesquisa que o leitor está convidado a percorrer e a avaliar conosco o quanto avançamos e o quanto nos falta avançar na compreensão da noção de criatividade que professores apresentam, em depoimentos gravados em áudio, posteriormente transcritos, o que nos permitiu levantar elementos para esta pesquisa.

Agradecimentos

Meus agradecimentos aos funcionários da UFMG, ao Flávio Bracarense, a Juliana Ribeiro Sá Fortes, a Júnia Soares Coelho, ao Henrique Romaniello Passos, aos professores “Alberico”, “Batista”, “Caldeira”, “Delcádio”, “Efigênio”, “Felício” e a Sylvania Sousa do Nascimento.

Acrescento meus agradecimentos aos funcionários do Colégio Estadual Central: Doralice Senna Figueiredo, vice-diretora; Edson Miguel de Barcelos, vice-diretor; Iracema Maria de Jesus Fonseca, auxiliar diretor de turno; José Wenceslau de Carvalho, , administrador público do Colégio; Lúcia de Macedo Soares, diretora; Maria Alice Bittencourt Cairis, , coordenadora de turno; Maria Berenice Horta de Melo, vice-diretora; Maria Eunice Vieira, bibliotecária Anexo II; Maria José Duarte, vice-diretora; Mariângela de Fátima Palhares Horta Carvalho, secretária; Nadije Noses Marques Spínola Costa, auxiliar de educação; Rosaura Maria de Castro Ricoy, encarregada do Departamento Pessoal.

- **RESUMO**

Com base em entrevista semi-estruturada, gravada e transcrita, elaborou-se esta pesquisa que estuda a fala sobre criatividade de cinco professores singulares de Física do ensino médio da Escola Estadual Governador Milton Campos de Belo Horizonte. Para a análise, utilizaram-se parâmetros teóricos dos ciclos profissionais estabelecidos por Huberman et al (1993) e tarefas com características de *design* estabelecidas por Schön (2000). As categorias de análise partiram da construção de um quadro analítico do conceito de criatividade estabelecido por Rhodes (1961), acrescentando o ponto de vista do tetraedro de princípios derivado de Vaz (1989) de aspectos pedagógicos, filosóficos, psicológicos e sociológicos de seu profissionalismo docente. Identificamos as características da criatividade em professores considerados criativos pela comunidade escolar a qual pertencem e, em consequência, estabelecemos relações entre a prática docente e o saber docente desses professores. Como resultado encontrou-se indicadores sobre o sujeito criativo e o processo de produção de sua obra.

ABSTRACT



This research investigates the creative work of five peculiar Physics teachers from E.E.Gov.Milton Campos high school in Belo Horizonte, set up from semi-structured, recorded and transcribed interview. The analysis was proceeded by using theoretical parameters of professional cycles defined by Huberman et al (1993) and design-like tasks defined by Schön (2000). The categories of analysis stemmed from the construction of an analytical frame of the concept of creativity set by Rhodes (1961) and included the point of view of the tetrahedron of principles derived from Vaz (1989) about pedagogical, sociological and psychological aspects of his teaching professionalism. We hope to identify the characteristics of creativity in teachers considered as creative by the high school community where they belong to and as a consequence to establish relations between the teaching praxis and the teaching knowing of these educators. As result, we intend to find markers for the creative individual and the manufacturing process of his/her work.

SUMÁRIO

	RESUMO.....	6
	ABSTRACT.....	7
	LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	8
1	CRIATIVIDADE: EM BUSCA DE DEFINIÇÕES.....	16
1.1	Uma tentativa de definição de criatividade.....	16
1.2	O conceito de criatividade como campo de pesquisa.....	23
2	DIFERENTES ABORDAGENS DO CONCEITO DE CRIATIVIDADE.....	28
2.1	As abordagens filosóficas.....	29
2.1.1	Teorias filosóficas antigas.....	29
2.1.1.1	Inspiração divina.....	30
2.1.1.2	Loucura.....	30
2.1.2	Teorias filosóficas modernas.....	31
2.1.2.1	Gênio intuitivo.....	32
2.1.2.2	Criatividade como Força Vital.....	33
2.1.2.3	Criatividade como Força Cósmica.....	34
2.2	As abordagens psicológicas.....	35
2.2.1	Teoria associacionista.....	36
2.2.2	Teoria comportamentalista.....	37
2.2.3	Teoria estruturalista.....	39
2.2.4	Teoria gestaltista.....	41
2.2.5	Teoria humanista.....	43
2.2.6	Teoria psicanalítica.....	45
3	A CRIATIVIDADE E A PRÁTICA PROFISSIONAL DE PROFESSORES.....	50
3.1	A prática para o talento artístico.....	50
3.2	As fases do percurso profissional.....	58
4	O CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	64
4.1	Metodologia da análise das entrevistas.....	68

4.2	O campo de atuação dos professores entrevistados.....	73
4.3	A narrativa das condições da entrevista.....	78
4.3.1	Professor Alberico.....	78
4.3.2	Professor Batista.....	79
4.3.3	Professor Caldeira.....	81
4.3.4	Professor Delcádio.....	82
4.3.5	Professor Efigênio.....	83
4.3.6	Professor Felício.....	86
4.3.6.1	Professor Felício – 2ª entrevista.....	89
4.4	Identificação dos sujeitos.....	91
4.4.1	Professor Alberico.....	91
4.4.2	Professor Batista.....	93
4.4.3	Professor Caldeira.....	94
4.4.4	Professor Delcádio.....	95
4.4.5	Professor Efigênio.....	97
5	RESULTADOS E CONCLUSÕES.....	99
5.1	Análise das entrevistas dos professores.....	100
5.1.1	Professor Alberico.....	100
5.1.2	Professor Batista.....	104
5.1.3	Professor Caldeira.....	109
5.1.4	Professor Delcádio.....	115
5.1.5	Professor Efigênio.....	122
5.2	Implicações pedagógicas.....	127
5.3	Considerações finais.....	151
	REFERÊNCIAS.....	155
	ANEXOS.....	158

1 CRIATIVIDADE: EM BUSCA DE DEFINIÇÕES

1.1 Uma tentativa de definição de criatividade

Ao localizarmos o termo criatividade no Dicionário Houaiss da língua portuguesa (2001), encontramos “qualidade ou característica de quem ou do que é criativo; inventividade; inteligência e talento, natos ou adquiridos, para criar, inventar, inovar, quer no campo artístico, quer no científico, esportivo, etc.”.

Tal verbete nos remete para criativo, “que se distingue pela aptidão intelectual para criar; criador, inovador; que se caracteriza pelo caráter inovador, original” e criação, registra “ato, processo ou efeito de criar”.

Etimologicamente criação vem do verbete *creatio* + *ônis* ‘procriação, criação’, derivado do verbo *creare*, ‘criar, gerar, produzir’, o que nos faz concluir que o termo criatividade deriva da língua latina, mesmo porque os gregos não têm nenhum que corresponda às palavras criar ou criador.

Os artistas, que somente séculos mais tarde seriam a única e autêntica expressão de criatividade, nessa época se limitavam a imitar as coisas já existentes na natureza, e o conceito grego de artista e de arte pressupunha uma rigorosa sujeição a determinadas normas e leis.

A ênfase estava em descobrir e não em criar. Em nenhum caso se tratava de uma visão pessoal do artista e sim das leis eternas da beleza que se encontravam na natureza (LÓPEZ , 2002).

O artista não percebe a si mesmo como criador e sim como um instrumento de expressão dos deuses, porque essa é a concepção que orienta sua arte e determina os fundamentos e os limites de sua produção.

Enquanto que para os gregos o termo criatividade não existia, entre os romanos ele faz sentido, ainda que com um significado diferente do que hoje possui. O termo aparece etimologicamente no período cristão, quando passou a designar o grande ato de criação de tudo o que existe, o ato que Deus protagoniza, criando com base no inexistente.

O fundamental dessa leitura de caráter religioso consiste em negar ao homem a possibilidade de criar, sendo somente uma prerrogativa do Deus e essa concepção determinou por muitos séculos que criação fosse algo divino e inacessível aos homens.

O significado de criatividade continua sofrendo influências e, por volta do século XVII e principalmente no século XVIII, o conceito de criatividade começa a surgir associado à arte.

Tal conceito vai-se deslocando da concepção religiosa e vai sendo admitido na esfera dos seres humanos, de início vinculado à idéia de imaginação e, finalmente no século XIX, aceita como dos homens. Essa mudança está ligada ao abandono de que criar fosse

algo a surgir do nada, mudança esta que vem permitir aos humanos criarem, ainda que com base nos elementos existentes. Nessa época, os termos criadores e criatividade se incorporam às linguagens das artes e tornam-se delas exclusivas.

No século XX, aparece tal qual hoje o buscamos compreender, o conceito de criatividade. Abandona-se a crença de que ela seja patrimônio exclusivo de artistas e busca-se compreendê-la como inerente a todas as pessoas e extensiva a todas as atividades e a todas as culturas.

Ocorre, então, em 1950 um momento-chave para a história do conceito de criatividade, com o discurso pronunciado pelo psicólogo psicometrista Joy Paul Guilford na Associação Americana de Psicologia.

Segundo Gardner (1996), ele “tinha em mente um programa que acompanhasse a missão aparentemente bem-sucedida assumida no início do século com relação à inteligência”, diferenciando inteligência de criatividade e buscando meios que apontassem indivíduos com potencial criativo.

Nesse discurso ele registra com ênfase que a criatividade tem sido um tema negligenciado por pesquisadores; a comunidade acadêmica e científica reage e desenvolve-se um grande interesse pelo estudo do assunto com um acentuado aumento de publicações sobre o tema.

Esta apresentação, que inclui delineamento de caráter teórico, apresenta hipóteses relativas a fatores que intervêm no pensamento criativo e se converte em um verdadeiro rito de passagem na história da criatividade.

A literatura especializada assinala um valor de destaque na evolução do tema e põe a público trabalhos de pesquisa anteriores a 1950, que aguardaram o pioneirismo de Guilford (1973) para virem à tona. Esse discurso impulsiona a opinião pública e a indústria norte-americana em sua demanda por inovação no momento-chave da “crise do Sputnik”.

Ocorre em 1931 o primeiro curso sobre criatividade dado por Crawford (1975), do qual surgirá a lista de atributos, e em 1938 Osborn (1976) lança o conceito de *brainstorming*¹. Gordon (1975) desde 1944 já vinha trabalhando seu método da sinética².

A discussão centrada no processo criativo permite descobrir pioneiros que antecedem esse momento histórico da criatividade. Em 1910 Dewey é o primeiro a fazer uma análise dos atos do pensamento, propondo para ele cinco níveis: encontro da dificuldade; localização e precisão dessa dificuldade; delineamento de uma possível solução; desenvolvimento lógico do delineamento proposto e posteriores observações, e procedimentos experimentais.

¹ Técnica de discussão que favorece inspirações criativas, na qual se recolhem idéias, qualquer que seja sua qualidade, produzidas em estado de alta disposição intelectual, que posteriormente são selecionadas e avaliadas criticamente (DORSCH, 2001).

² Técnica de procedimento pertencente aos métodos criativos, em que, seguindo o princípio de tornar familiar o estranho e estranho o familiar, diferentes elementos se reúnem e se comparam analogicamente (DORSCH, 2001).

Poincaré (1924) propõe representar o processo de invenção por meio de quatro etapas sucessivas: preparação, incubação, iluminação e verificação. Wallas (1926) parte dessa proposta para caracterizar de forma global o processo criativo.

Barron (1955) reivindica que já estudava o assunto; Roe (1952) publica trabalhos sobre a criatividade científica desenvolvidos anos antes e em 1949 Koestler apresenta sua primeira visão de uma teoria unificada da criatividade, incluindo o conceito de pensamento bissociativo³, que retomará em outras publicações, incluindo o Ato de Criação, no qual propõe uma explicação de criatividade baseada na existência de um núcleo comum para as atividades criativas do descobrimento científico, da originalidade artística e da inspiração cômica.

Portanto são diversas e variadas as tentativas de definir criatividade e como referência, destacamos:

Criatividade é a expressão de um potencial humano de realização, que se manifesta através das atividades humanas e gera produtos na ocorrência de seu processo. (SAKAMOTO, 1999)

[...] implica na emergência de um produto novo, seja uma idéia ou invenção original, seja a reelaboração e aperfeiçoamento de produtos ou idéias já existentes. (ALENCAR, 1995)

[...] é um processo deliberado e modificável que existe em algum grau em cada um de nós. Ele provém de um processo identificável e é verificada através da singularidade e da utilidade do produto criado. (RENZULLI, 1992)

É o processo de produção, pelo qual uma pessoa produz um maior número de idéias, pontos de vista, hipóteses, soluções, opiniões originais e eficazes do que as demais pessoas, num espaço mais curto de tempo. (OSBORN, 1976)

³ Processos criadores que participam de um padrão comum, que consiste na conexão de níveis de experiências ou sistema de referência (KNELLER, 1994).

Criatividade é o processo de tornar-se sensível aos problemas, deficiências e lacunas no conhecimento; identificar a dificuldade; buscar soluções formulando hipóteses a respeito das deficiências, testar e retestar estas hipóteses e finalmente, comunicar os resultados. (TORRANCE, 1976)

Colocando em evidência o papel da cultura e de variáveis ambientais que interferem no processo criativo, Lukesi (1990) e Amabile (1996), citados em Kneller (1994), percebem que criatividade não é pura espontaneidade. Para haver criação, é necessário ter um suporte nas capacidades desenvolvidas e na assimilação da herança cultural, fundamental tanto para a definição do produto quanto para o julgamento de seu valor.

Nessa mesma direção de regulação social, Csikszentmihalyi (1988) advoga que a criatividade não é um atributo das pessoas, mas sim do sistema social que faz julgamentos sobre essas pessoas. Segundo esse autor, criatividade é o produto da interação entre três subsistemas: o domínio, a pessoa e o campo.

O domínio representa a cultura na qual determinado comportamento tem lugar, o indivíduo é a pessoa que assimilou as regras do domínio, encontrando-se pronto para imprimir no campo suas variações individuais, enquanto que o campo é composto de indivíduos que conhecem as regras do domínio e que julgam o desempenho do indivíduo criativo.

Todos esses autores acentuam o papel das influências ambientais no desenvolvimento de comportamentos criativos e no julgamento do que deve ou não ser considerado criativo em dado momento, evidenciando, assim, o papel do contexto sociocultural tanto na proporção e otimização do potencial criativo, como na valorização do produto criativo.

Ao observarmos as definições de criatividade, percebemos que ela representa um construto complexo, e a tarefa de obter uma única definição amplamente aceita de criatividade tornar-se muito difícil. De qualquer forma, dado o momento histórico e o brilhantismo da apresentação do tema, Guilford (1973) é o marco de um conceito que acaba fomentando cursos em inúmeras universidades e centros de estudo, e mantém ainda hoje a demanda de pesquisas aplicadas, sustentando com vigor e atualidade a discussão em torno da definição de criatividade.

É nesse contexto que se insere a questão desta pesquisa, a de identificar a visão de criatividade na fala de professores de Física. Para enfrentar este desafio, procuramos identificar professores reconhecidos como criativos em uma escola pública do ensino médio, representada pela Escola Estadual Governador Milton Campos de Belo Horizonte.

Nossa pesquisa busca analisar como professores exprimem espontaneamente aspectos de criatividade, segundo as mais divulgadas escolas de pensamento filosóficas e psicológicas que tratam do assunto.

É um tema apaixonante, talvez porque, como raramente ocorre, ele une duas pontas aparentemente tão distintas: ciência e arte.

1.2 O conceito de criatividade como campo de pesquisa

Vimos anteriormente que as múltiplas e variadas definições de criatividade focalizam diferentes facetas desse construto, evidenciando sua natureza complexa e multifacetada, mostrando que mesmo entre os pesquisadores especializados existem divergências, uma vez que cada um privilegia em suas pesquisas os aspectos para os quais estão voltados.

Segundo Burgett (1982), criatividade é um conceito problemático em virtude da aparente dificuldade em compreender o que esse termo significa e da prevalência de um mito cultural de que a criatividade, seja o que for, tem de ser enigmática, elusiva e privilégio de poucos.

Young (1985) descreve criatividade como um termo honorífico pela dificuldade em se achar uma definição universalmente aceita. Segundo ele, o problema inicial em definir criatividade reflete o fato de que nossa sociedade respeita mais a inteligência e as habilidades acadêmicas daquilo que normalmente se entende como sendo capacidade criativa.

Criatividade é, pois, uma das mais complexas funções humanas e é de se esperar que não haja uma definição única, facilmente aceita. A questão não é que falte uma definição de criatividade, já que, de fato, existem muitas definições de criatividade por todas as ciências sociais, comportamentais, literatura e filosofia. O maior problema é que não existe um esquema estrutural ou síntese largamente aceita entre os modelos e definições antes de nós, é o que assinala Treffinger (1993).

Todas as pesquisas sobre o tema, no entanto, incluem elementos, tais como a novidade e a relevância. Criar é, basicamente, formar. É poder dar forma a algo novo (OSTROWER, 2002). Criamos quando descobrimos e exprimimos uma idéia, um artefato ou uma forma de comportamento que seja novidade para nós. Digamos novidade, visto que a descoberta feita por uma pessoa daquilo que foi revelado por outros ainda representa uma realização criadora.

Segundo Boden (1999), podemos distinguir entre dois sentidos de criatividade. Um é psicológico (criatividade P), o outro histórico (criatividade H). Uma idéia valiosa é P-criativa se a pessoa em cuja mente ela surge não poderia tê-la tido antes; não importa quantas vezes outras pessoas já tiveram a mesma idéia. Uma idéia é H-criativa se é P-criativa e ninguém mais a teve antes, em toda a história da humanidade.

Um estudante precoce de hoje, que por si mesmo descobre a demonstração do teorema de Pitágoras, não deixa de ser criador; porém, sua criatividade é de ordem inferior, porque o estudante de hoje tem a vantagem de pertencer a uma cultura da qual o teorema de Pitágoras já faz parte. (KNELLER, 1994)

A novidade sozinha, contudo, não torna criador um ato ou uma idéia; a relevância deve ser considerada. Alencar (1993) destaca que “presente em muitas das definições propostas é o fator relevância, ou seja, não basta que a resposta seja nova; é também necessário que ela seja apropriada a uma dada situação”.

Como o ato criador é resposta a uma situação particular, ele deve resolver, ou ao menos clarear, a situação que o fez surgir. Nova, porém, pouco criadora, terá sido a idéia do arquiteto que imaginou cobrir de camurça verde um bangalô por ele desenhado. Mas se concebe um meio de harmonizar o bangalô com a paisagem, então seu pensamento é genuinamente criador. Em suma, um ato ou uma idéia é criador não apenas por ser novo, mas também por apresentar uma resposta adequada a determinada situação. (KNELLER, 1994)

Por outro lado, uma coisa pode ser criadora sem ser inteiramente nova. Até mesmo nas mais talentosas criações, sempre há algo sugerido por uma fonte ou forma anterior. Essa convicção inspirou Kilpatrick, citado em Kneller (1994) a postular uma escala de imitação-criação, em cuja extremidade superior estaria o que ele sugere como a mais alta proporção conhecida de criação em relação ao modelo que existia antes, e em cuja extremidade inferior apareceria a mínima parte de criação e a maior quantidade de simples adaptação ou imitação.

Já Langer observa que a maioria das descobertas “são coisas subitamente vistas, que sempre estiveram ali”. Tomando a metáfora da luz para representar a idéia recém-nascida, diz ela que essa idéia “ilumina presenças que simplesmente não tinham forma para nós antes que a luz incidisse sobre elas. Acendemos a luz aqui, ali, por toda parte, e os limites de pensamento regridem diante dela” (KNELLER, 1994, p.19).

Nossa opinião e o ponto de vista assumido nesta pesquisa é de que o contexto da definição de criatividade mostra, entre outros aspectos, que ela é um construto

multifacetado, e a tarefa de se obter uma definição única, qualquer que seja, perde o significado. Talvez tenhamos de buscar não “o que é” criatividade, e sim “como é” a criatividade, até que atinjamos um conhecimento sobre o assunto que nos permita compreender que ela não é o todo, mas parte de um significado complexo.

De qualquer forma, percebemos que as diversas definições de criatividade pertencem a cinco categorias, que podem ser consideradas, do ponto de vista de Rhodes, citado em Kneller (1994), como:

- a pessoa cria, isto é, em termos de fisiologia e temperamento, inclusive atitudes pessoais, hábitos e valores;
- a mente cria, isto é, os processos mentais, motivação, percepção, aprendizado, pensamento e comunicação;
- a pessoa cria sob influências ambientais e culturais;
- a pessoa cria com base em processos mental e emocional;
- a pessoa cria os seus produtos, tais como teorias, invenções, pinturas, esculturas, poemas e outras formas de criação artística.

Esta última concepção é a que tem predominado no estudo da criatividade e será aquela por nós também assumida. Consideraremos neste trabalho que o produto criativo, que passaremos a denominar obra para afastá-la da idéia de consumo, possa ser classificado em três ordens. O de primeira ordem é aquele que é original para seu criador, podendo vir a ser posteriormente percebido como já conhecido por muitos. O de segundo ordem é aquele novo para seu criador e para a comunidade de pares a qual pertence. E o de terceira ordem é aquele que é novo para seu criador, sua comunidade de pares e extrapola esses limites, tornando-se novo também para uma sociedade.

Definida nossa visão e nossa categorização de criatividade, veremos que esse construto permite diferentes interpretações nas correntes de pensamento filosófica e psicológica, como apresentaremos a seguir.

2 DIFERENTES ABORDAGENS DO CONCEITO DE CRIATIVIDADE

A criatividade é entendida hoje como um fenômeno inerente ao ser humano como um todo. Desde as mais recuadas épocas, a História tem mostrado a sucessiva ocorrência de atos de criação da humanidade.

Tratando-se, entretanto, de algo não palpável e não afeito aos rígidos conceitos das Ciências Exatas, sua conceituação e sua interpretação têm encontrado dificuldades e divergências com o passar do tempo, em função dos hábitos, dos costumes, das tradições, das crenças, do progresso e do desenvolvimento.

As grandes mudanças ocorridas com o ser humano, ao longo principalmente dos dois últimos milênios, e, em particular, neste século, foram capazes de alterar fundamentalmente as idéias e as concepções sobre criatividade, assim como causaram igualmente profundas modificações nas relações humanas, nos conceitos éticos, nos preceitos religiosos e em toda gama de conhecimento e progresso produzidos pelo Homem.

Perseguindo as pesquisas sobre o tema, limitamos a abordagem ao campo filosófico e ao psicológico. Ao final do capítulo, visando a uma apresentação resumida, organizamos essas escolas de pensamento em um quadro com suas principais características.

2.1 As abordagens filosóficas

2.1.1 Teorias filosóficas antigas

Segundo os pensadores de antes da era Cristã, a criatividade é a capacidade de realizar atos fora do comum, extraordinários, encarados sob o ponto de vista sobrenatural. Nessa interpretação e de acordo com a cultura da época, era comum acreditar-se que tais fatos resultavam da inspiração divina.

Entendida, então, inicialmente na Antigüidade, como uma benesse dos deuses, e mesmo depois como uma dádiva de Deus, acreditava-se não caber ao Homem procurar qualquer explicação para determinado fato ou realizar sobre ele qualquer reflexão ou estudo, posto que qualquer desses atos seria considerado como uma grave ofensa à religião e à violação de algo sobrenatural.

Nos tempos da antiga Grécia, a criatividade era entendida como uma espécie de mensagem oriunda de entidades divinas, idéia que prevaleceu até a Idade Média. Havia a aceitação de que todas as criações eram divinas, e que a criação do mundo, com todos os seus componentes, estava completa. Diziam já os sábios antigos que era permitida ao Homem a compreensão das coisas criadas, mas que essas coisas não poderiam ser modificadas, posto que tal atentaria contra os desígnios dos deuses. Sócrates (469-399 a.C.) julgava que as criações de um artista fossem todas de inspiração dos deuses e que ele, em seu saber, era completamente alheio e ignorante a elas, não tendo absolutamente condições de repeti-las sem outra sublimação.

Essas idéias iniciais sobre criatividade foram gradativamente sendo contestadas, principalmente a partir do século XIV, com o surgimento do movimento Humanista, até o século XVIII, com a implantação definitiva do Renascimento.

2.1.1.1. Inspiração divina

Uma das mais antigas concepções de criatividade é como inspiração divina, a qual sustenta que o criador é divinamente inspirado. Entende-se inspiração como uma ocorrência criadora, artística ou científica que, aparentemente sem intermediários, aparece espontaneamente na consciência. (DORSCH, 2001)

Essa noção surgiu da tentativa de explicar a extraordinária originalidade das grandes obras criadoras. Platão (427-347 a.C.) declara ser o artista, no momento da criação, agente de um poder superior, perdendo o controle de si mesmo. Dom divino, segundo essa idéia, a criatividade nasce da inspiração e não da educação; persiste a idéia até hoje de ser o artista inspirado por um poder super-humano. (KNELLER, 1994)

2.1.1.2. Loucura

Outra tradição que remonta à Antigüidade concebe a criatividade como forma de loucura, sentimento ou sensação que foge ao controle da razão. Essa anormalidade é própria do indivíduo e não derivada do ambiente, da educação ou da experiência.

Sua aparente espontaneidade e sua irracionalidade são explicadas como resultado de uma perturbação dos processos mentais, em que ocupam o primeiro plano representações delirantes e ilusões patológicas dos sentidos. A teoria da loucura

continuou durante o século XIX. Muitos criadores geniais são considerados, na época, como neuróticos ou loucos em reforço a essa teoria.

Esses conceitos foram aos poucos desaparecendo e começou-se a pensar, sobretudo em uma função do espírito humano como responsável pelas obras realizadas, pelo seu próprio pensamento.

2.1.2. Teorias filosóficas modernas

Com o auge do movimento humanista e das concepções daí decorrentes, o Homem passou a deleitar-se com suas obras e com as criações de seu próprio universo, dando valor e autoria própria aos resultados de seus trabalhos, ao contrário de aceitar não ter qualquer ingerência sobre eles e submeter-se passivamente a todos os resultados como criações divinas. Essa mudança de posicionamento veio totalmente ao encontro dos princípios renascentistas, o que gerou uma série de descobertas, invenções e progressos para a época.

Segundo Guimarães (1995), em contraste com a Idade Média, o Renascimento foi a glorificação do Homem e a magnificação da vida terrestre; o ideal passou a ser a personalidade complexa, o *uomo universale*, apto para tudo e sabedor de tudo, virtuoso em todos os terrenos.

Mesmo assim, a teoria filosófica moderna manteve, para a criatividade, a característica de não educável, entendendo-a ainda como um dom inerente a determinados indivíduos, faculdade geradora de idéias e soluções de forma imprevisível e irracional,

apresentando, entretanto, como grande vantagem em relação aos conceitos antigos, o surgimento da característica da criatividade como um processo de intuição direta, espontânea e imediata sobre determinado problema.

2.1.2.1. Gênio intuitivo

A concepção de gênio nasceu, segundo Matussek (1977), na Itália, a partir do final do século XVI, nos círculos de artistas e engenheiros das cortes dos príncipes Federico de Urbino e Ludovico Sforza de Milan.

No século XVII, o conceito conquistou lugar definitivo no uso lingüístico italiano e era associado ao homem que se apoiava em suas próprias idéias e experiências, desenvolvendo a criatividade como forma saudável e altamente desenvolvida da intuição.

Inicialmente reservada a cientistas de elevada capacidade, ao final do século XVIII, fica associada a homens especiais como uma espécie de manifestação de uma divindade. Segundo Kneller (1994), o criador, embora nem anormal nem doente, é um tipo raro de pessoa, é diferente. No ato de criação, o criador intui direta e imediatamente. A criatividade não pode ser educada, porque é imprevisível, não-racional e limitada a alguns poucos.

O irracional no homem – seu coração, seus sentimentos, seus impulsos e premonições – prevaleciam sobre sua inteligência. Nem a demonstração nem a razão podiam suprir o que a vida de um gênio podia trazer à Humanidade. As ciências e a técnica, consideradas como exteriores a esse talento, desenvolviam-se lentamente.

Paralelamente seguiu-se a crescente desvalorização do homem interior. Sua tendência e seu esforço pela perfeição foram perdendo categoria e finalmente deixou de ser considerada como algo genial. O homem especial do século XVIII cedeu seu posto ao poderoso dominador da natureza.

2.1.2.2 Criatividade como Força Vital

Força Vital, registra o dicionário Dorsch (2001), é a força especial (*vis vitalis*) que se afirma para explicar os processos vitais, atuante nos processos físicos e químicos. A sua admissão dificultou as pesquisas causais de natureza química, física e biológica até o início do século XIX.

Essa concepção, que nasceu como consequência da teoria da evolução de Darwin (1809-1882), provocou uma revolução no pensamento das Ciências Naturais. Surge como uma manifestação da força criadora inerente à vida. Segundo esse entendimento, embora a matéria inanimada não seja a evolução orgânica, ela é fundamentalmente criadora, uma vez que está sempre a gerar novas espécies. A força criadora está constantemente à frente, em inesgotáveis variedades de formas.

Na evolução física, essas novidades nascem em decorrência de alteração genética e modificações no meio. No Homem, entretanto, surge o poder da imaginação criadora. Tal poder manifesta-se na capacidade humana de encontrar ordem num amontoado de particularidades, de impor sentido e padrão a uma multidão de coisas ou experiências aparentemente sem sentido. (KNELLER, 1994)

O vitalismo, segundo o dicionário Dorsch (2001), é uma doutrina filosófico-biológica, segundo a qual determinada Força Vital, força física concernente à vida, conserva a influência decididamente em todos os fenômenos da vida. O vitalismo obstruiu o desenvolvimento das Ciências Naturais, por diferenciar a explicação causal e a derivação dos fenômenos da natureza.

Todavia, o vitalismo nunca pode ser superado de todo. Ele reaparece, criticamente no presente na suposição de forças orientadas para um fim e como um psicovitalismo, na suposição de influências psíquicas nos processos vivos.

2.1.2.3 Criatividade como Força Cósmica

A criatividade humana também tem sido encarada como expressão de uma criatividade universal, imanente a tudo que existe. Diz Whitehead (1961), citado em Kneller (1994), que “essa criatividade é rítmica ou cíclica, pois o mundo não consiste em uma corrente de eventos singulares, mas de eventos que constituem entidades reais, que nascem, se desenvolvem e morrem”.

Esse poder criativo produz incessantemente dois tipos de novidade. O primeiro diz respeito à renovação pela qual passam todas as coisas para continuar garantindo sua existência. E, a fim de se manterem como são, devem constantemente substituir seus próprios componentes. Cada um desses antecedentes é semelhante ao seu próprio antecedente, apesar de ímpar, porque não lhe é idêntico.

O segundo aparece retratado num tipo de criatividade que está continuamente produzindo entes, experiências e situações sem quaisquer precedentes. A criatividade, pois, não apenas mantém o que já existe, mas também produz formas completamente novas. Nessa concepção, da mesma forma que tudo no Universo incessantemente se cria a si mesmo, também aquele que aprende está continuamente realizando sua natureza.

Assim, vimos que as teorias acima tratam a criatividade como parte da natureza humana e em relação ao Universo em geral, sem procurar explicar o funcionamento interior do processo criativo, dando-nos uma visão ampla e situando nossas idéias em perspectivas filosóficas.

2.2 As abordagens psicológicas

Os conceitos relacionados à teoria filosófica moderna foram mantidos, e principalmente aceitos, até o início do século XX, quando o desenvolvimento da Psicologia como ciência e o surgimento de nomes como Freud, Jung, W. James, Wundt, Titchener, Kafka, Kohler, Skinner e vários outros, dentro das várias correntes psicológicas existentes e dos estudos daí decorrentes, começaram a modificar alguns dos conceitos básicos ligados à criatividade, agrupando-os a campos específicos do estudo psicológico, como a personalidade, a psicométrica, a cognição, o comportamento e outros.

Mesmo assim, durante todo o século XIX, em decorrência da diversidade de linhas de pensamento e das correntes psicológicas daí desenvolvidas, também a noção de criatividade veio a sofrer interpretações diferenciadas pelos diversos contribuintes da

área psicológica, cada um deles ponderando em maior intensidade a essência de suas idéias. Como consequência, surgiram as abordagens sobre o ato criativo, do ponto de vista das diversas teorias psicológicas.

2.2.1 Teoria associacionista

Nascida como uma das primeiras abordagens da Psicologia Moderna ao final do século XIX, o Associacionismo foi à escola que dominou o cenário da Psicologia principalmente na Inglaterra e nos Estados Unidos, e cujas raízes remontam ao filósofo John Locke (1632-1704). Tem como principal representante Thorndike (1874-1949), cuja importância está em ter sido o formulador de uma primeira teoria de aprendizagem com uma visão de utilidade desse conhecimento.

Registra o dicionário de Psicologia Dorsch (2001) que associação é uma ligação de conteúdos mentais que se mostra no fato de que o aparecimento de um acarreta, ou ao menos favorece, o tornar-se consciente do outro com ele associado. Ela constitui o fundamento de todo desempenho da memória, a condição para se reproduzir o que foi vivido anteriormente.

O termo associacionismo origina-se da concepção de que a aprendizagem se dá por um processo de associação de idéias, das mais simples às mais complexas. Assim, para aprender um conteúdo complexo, a pessoa precisaria primeiro aprender as idéias mais simples, que estariam associadas àquele conteúdo.

Thorndike formulou a Lei do Efeito e, de acordo com essa lei, todo comportamento de um organismo vivo tende a se repetir, se nós o recompensarmos (efeito), assim que esse emitir o comportamento. Por outro lado, o comportamento tenderá a não acontecer, se o organismo for castigado (efeito) após sua ocorrência. E por essa lei o organismo irá associar essas situações com outras semelhantes, generalizando essa aprendizagem Bock et al (1999).

Seu princípio é de que o pensamento consiste em associar idéias, derivadas da experiência, e que as novas idéias são manufaturadas a partir das velhas por um processo de tentativas e erros. Ante um problema, o pensador apela para combinações de idéias, umas após outras, até chegar a um arranjo que resolva a situação. Essa combinação é a nova idéia. O pensamento criador é, pois, a ativação de conexões mentais, e continua até que surja a combinação esperada. Daí decorre que quanto mais associações adquiriram uma pessoa, mais idéia terá a sua disposição e mais criativa será. (KNELLER, 1994)

Ainda de acordo com os defensores dessa teoria, o ser humano seria um ser passivo, acomodado e simplesmente reativo, em função dos estímulos surgidos em relação aos problemas apresentados, sempre tentando fazer voltar a situação ao seu estado de equilíbrio original.

2.2.2 Teoria comportamentalista

O comportamentalismo ou behaviorismo foi um movimento que teve início em 1913 pelos estudos de Watson, por meio dos quais se entendia que o comportamento de

qualquer indivíduo ou animal seria ditado única e exclusivamente pelas reações em decorrência de determinado estímulo.

Basicamente se imagina o comportamentalista como sendo um condicionador que busca modificar o comportamento por intermédio de meios externos, como o exercício e a repetição, sem ter interesse que o indivíduo tenha percepção do processo em andamento.

O comportamentalista é orientado pela realidade, pelo aqui e agora (embora sejam evidentes o mecanicismo e a repetição) e também para a observação, mas sem se preocupar com a tomada de consciência do processo.

Segundo os pensadores dessa corrente, o ser humano é visto com um ser passivo, e o seu comportamento seria resultante de uma reação a impulsos, estímulos, conflitos e problemas decorrentes de necessidades biológicas ou outras mais sutis.

Watson desenvolveu uma psicologia que deveria restringir-se ao comportamento que pudesse ser observado e medido objetivamente, renunciando por completo a qualquer descrição dos conteúdos da consciência. Do mesmo modo, as teorias psíquicas só deveriam conter conceitos que se referissem a dados objetivos em sentido físico e deveriam também evitar conteúdos que só se dessem por introspecção, tais como o pensamento, o sentimento e a percepção.

O behaviorismo inicial se apoiava fortemente na reflexologia russa e aceitava como um de seus conceitos mais importantes o reflexo condicionado, daí a teoria do estímulo-resposta. O comportamento se forma por experiência, isto é, considera-se aprendido.

Entre os representantes dessa escola – Guthrie, Holt, Hull, Hubner, Lashley, Tolman, Weiss – Skinner foi dos mais divulgados no Brasil, com sua forma extremada de behaviorismo. Nele, renuncia-se a qualquer forma de conceitos explicativos do tipo variáveis intervenientes, como se tratasse de construtos fisiológicos ou psicológicos.

De certo modo, Skinner parte do “organismo vazio” e limita-se a constatar correlações entre grandezas do estímulo e dados do comportamento. Assim só se deve explicar um processo com conceitos pertencentes ao mesmo domínio em que ele pode ser observado. Exige-se do behaviorismo, em razão de seu ponto de partida, uma teoria que se limite a conceitos puramente físicos, com exclusão de entidades psicológicas. Assim ela não discute claramente a criatividade.

2.2.3 Teoria estruturalista

Os estruturalistas exploram um modelo de intelecto em combinações de conteúdos, operações e resultados do pensamento. Em geral o modelo busca comprovar, pela análise fatorial de testes de criatividade, modos de medida de desempenhos criativos.

O intelecto, numa perspectiva estruturalista, acha-se organizado em dois grandes grupos: um grupo menor, o da habilidade da memória; um maior, das habilidades do pensamento. Este, por sua vez, subdivide-se em três categorias de habilidades: cognitivas, produtivas e de avaliação e produção, que também, por sua vez, abriga dois pensamentos: convergentes e divergentes.

A habilidade de cognição está conectada com a descoberta e redescoberta de informações. As produtivas estão relacionadas ao uso de informações conhecidas, sempre necessárias à geração de novas informações. Enfim, as avaliativas tornam-se funções quando é necessário determinar a adequação das coisas conhecidas em relação às produzidas.

Guilford (1973) apresenta uma definição formal em que a criatividade “é a geração de informações a partir de informação dada, na qual a ênfase está na variedade e quantidade de respostas da mesma fonte”. A fim de aprofundar a problematização sobre a criatividade, ele fez uma distinção entre pensamento convergente e divergente.

Para ele, o pensamento convergente procede em direção a uma resposta certa, a uma resposta convencional. Já o pensamento divergente segue diferentes direções, como se realizasse uma ampla busca, diversificando o curso do comportamento do pensamento.

Essa produção depende tanto da natureza e da forma do problema quanto da inteligência do sujeito chamado a resolvê-la. Como exemplo, consideremos um problema que pede uma solução única, imediata, muito estruturada e que comporte dados rigorosos e estritos.

Toda atividade mental, na qual o pensamento é estritamente canalizado, encerrado em normas restritivas e submetidas a soluções limitadores, recebe o nome de pensamento

convergente. É o modo operatório da inteligência diante da informação, da memória, da aprendizagem em geral. É também um pensamento prudente e rigoroso.

O pensamento divergente é aquele que, diante de um problema, busca todas as soluções possíveis, interessado-se menos na busca por uma resposta do que em sua originalidade. Fica à vontade nas questões abrangentes e mal definidas, e é capaz de perceber estruturas. É o pensamento que caracteriza o espírito de aventura, de fantasia; é o pensamento do artista, do sábio, do pioneiro, do inovador.

2.2.4 Teoria gestaltista

As idéias básicas dessa corrente foram lançadas, na Alemanha, por Wertheimer, Koffka e Kohler e surgem como uma negação da fragmentação das ações e dos processos humanos, realizada pelas tendências da psicologia científica do século XIX, postulando a necessidade de se compreender o Homem como uma totalidade. Bock et al (1999).

Gestalt é uma palavra que, em alemão, significa forma ou estrutura, e é voltada para a orientação e descrição do processo que envolve a consciência e a forma de ser de cada indivíduo. Perls (1977) coloca que “A escola da Gestalt investigou muito o nosso comportamento sensorial. Uma vez que o nosso contato com o mundo é baseado na consciência sensorial, especialmente ver, ouvir e tocar,...”.

Os fundamentos dessa teoria se baseiam na reação do indivíduo às formas percebidas, as quais, ainda que tratem de um mesmo domínio, podem ser alvo de percepções diferenciadas, por uma série de fatores, dependendo de quem seja o observador.

A Gestalt enfatiza que a resolução de um problema está não na reprodução de situações passadas, mas principalmente em decorrência do estímulo considerado como figura, no campo onde essa figura se acha localizada e na pessoa envolvida. De acordo com tal teoria, é necessária a reestruturação do campo perceptual para a criação, demonstrando-se assim a relação existente entre a percepção e o pensamento, que seriam, então, dirigidos e direcionados pelos mesmos princípios.

A teoria estabelece que o pensamento criador é primariamente uma reconstrução de configurações estruturalmente deficientes. O pensamento criador costuma principiar com uma solução problemática que, de certa forma, se mostra incompleta, e o pensador percebe esse problema como um todo. Então, a dinâmica do próprio problema, as forças e as tensões dentro dele estabelecem linhas de tensão semelhantes dentro de sua mente, por meio das quais o pensador chega a uma solução que restaura a harmonia do todo.

Segundo Wertheimer, citado em Kneller (1994), o processo todo é uma linha consistente de pensamento. Não é uma adição de operações díspares, agregadas. Nenhum passo é arbitrário, de função conhecida. Pelo contrário, cada um deles é dado com visão de toda a situação.

Ainda segundo os gestaltistas, existe uma estreita vinculação entre a criatividade e o que se chama de *insight*, que seria o momento da iluminação. Até o presente, continua obscuro o fato de esse momento surgir muitas vezes em ocasiões em que o pensamento não está voltado para a solução do problema.

2.2.5 Teoria humanista

A teoria humanista é um termo genérico que designa uma abordagem da Psicologia que reflete a insatisfação dos psicólogos contemporâneos com as concepções de ser humano até agora fornecidas pelos estudos da área. Ela recebe essa denominação pelo valor que empresta à pessoa, enfatizando as noções de livre-arbítrio, responsabilidade e escolha. Entre as principais figuras do movimento estão Rogers, Maslow e May.

A Psicologia humanista dá ênfase ao valor intrínseco do indivíduo, que é considerado como um fim em si mesmo; ao potencial humano para desenvolver-se e auto-realizar-se; às diferenças individuais, ressaltando que os seres humanos têm talentos diversos que merecem ser explorados e devidamente desenvolvidos.

A teoria de Rogers (1978) é a que representa a melhor tentativa de compreender a criatividade dentro da personalidade como um todo. Seu elemento central é o conceito de “eu” (self). O “eu” na teoria humanista é o padrão organizado de percepções, sentimentos, atitudes e valores que o indivíduo acredita ser exclusivamente seu. Esse conceito se refere, então, de maneira geral à auto-imagem ou a uma conscientização de si mesmo.

O conceito de “eu ideal” também é importante, uma vez que significa a pessoa tal como ela gostaria de ser. Os indivíduos bem ajustados seriam aqueles que possuem uma correspondência estreita entre o “eu” e o “eu ideal”. O motivo básico da atividade do organismo é a realização, a manutenção e o enriquecimento do “eu”.

Rogers acredita que os seres humanos têm uma tendência natural para desenvolver todas as suas capacidades. É o que ele chama de “tendência para a realização”, o esforço no sentido da congruência entre o “eu” e a experiência.

A criatividade não é um produto do inconsciente e sim de outra entidade, entre esse inconsciente e o consciente, ou seja, o pré-consciente. A criatividade é uma regressão permitida pelo consciente em seu próprio interesse, e a pessoa mais criativa é a que pode recorrer ao seu pré-consciente de maneira mais livre do que as outras. O pré-consciente é a fonte da criatividade por causa da liberdade que possui de reunir, comparar e rearranjar as idéias.

Rogers (1978) acredita também que a criatividade construtiva ocorre apenas em uma pessoa saudável psicologicamente, a qual apresentaria então três características: abertura à experiência e tolerância à ambigüidade; habilidade para viver o momento presente, adaptando continuamente o *self* e a personalidade, e confiança no organismo para alcançar o comportamento mais satisfatório.

O que constitui para Rogers a essência da criatividade é a originalidade ou a singularidade. Distingue ainda entre criatividade construtiva, presente na pessoa que é aberta a todas as suas experiências e as formas patológicas de criatividade, que acometem a pessoa que nega áreas de suas experiências. A motivação para a criatividade estaria na tendência humana para se auto-realizar.

Como todos os humanistas, considera a interação pessoa *versus* ambiente de fundamental importância para a criatividade, reconhecendo e estimulando o potencial criador de cada indivíduo.

2.2.6 Teoria psicanalítica

Freud (1856-1939), reconhecido fundador das teorias da criatividade, busca compreender o papel do inconsciente na criatividade. Ele entendia que o comportamento humano é determinado basicamente pela motivação inconsciente e pelos impulsos instintivos. Portanto, a mais forte tendência de comportamento não é necessariamente aquela que a pessoa conscientemente decide o que é melhor para ela.

Os instintos foram classificados por ele em instintos de vida, os responsáveis pela auto preservação, como a fome e o sexo, e os instintos de morte, que são os comportamentos destrutivos, como a agressão. O id, o ego e o superego são conceitos básicos da teoria e formam a estrutura da personalidade. O id é a esfera do inconsciente, dos desejos primitivos e das pulsões. O ego é o portador das vivências conscientes, e o superego é o portador do ideal de ego e da consciência.

Para Freud, a criatividade é originada em um conflito do inconsciente – id. Mais cedo ou mais tarde, o id produz uma solução para esse conflito. Se tal solução reforça a atividade pretendida, ela é encarada como criatividade. Caso contrário, ela ocorre à revelia do ego, será reprimida e transformada em neurose. Dessa forma, a criatividade e a neurose têm a mesma fonte: a energia do inconsciente. Freud ressalta ainda o papel da fantasia e da imaginação dentro do processo do pensamento criativo.

A criança, por exemplo, produz um mundo imaginário durante uma brincadeira, rearranjando os elementos do seu mundo real, sem separar a realidade da fantasia. À medida que vai crescendo, essas fantasias passariam a ser motivadas por desejos não-satisfeitos, os quais, realizados, seriam corrigidos pela realidade, deixando o id satisfeito. Freud coloca que, quando a pessoa não consegue criar essa fantasia, ela se torna neurótica. Ele propõe, então, que o trabalho criativo seja uma espécie de sublimação de complexos reprimidos.

A pessoa criativa aceita as idéias que surgem livremente em seu inconsciente. Ela até mesmo afrouxa, por vezes e propositadamente, o controle do ego sobre o id, de forma a permitir que lhe aconteça o “estalo” desejado. Ou seja, a criatividade depende de uma relação entre o ego e o id. Quanto mais relaxado for o ego, mais criativa será a pessoa.

Além de Freud, Kris e Kubie, seguidores da mesma teoria, contribuíram muito para o estudo da criatividade. Em 1958, Kubie salientou que a criatividade implica invenção,

ou seja, a criação de processos para aplicar e combinar fatos e princípios novos e antigos, a fim de revelar novos fatos e novas combinações.

É um processo de associação livre, no qual se dá a criação, libertando o pré-consciente da rigidez do inconsciente. Kubie divide o processo criativo em duas fases: na primeira, o pré-consciente deixa fluir livremente as idéias; na segunda, o consciente faz um exame crítico de avaliação das idéias.

Kubie (1973) enfatiza a flexibilidade com relação à criatividade, que significaria uma liberdade de aprender mediante experiências, mudando de acordo com as circunstâncias internas e externas, respondendo apropriadamente aos estímulos. Essa flexibilidade estaria no pré-consciente, como também o pensamento intuitivo, aliviando a mente da rigidez que bloqueia a criatividade.

Kris (1980) propõe uma teoria da criatividade dividida em duas fases: fase de inspiração, em que o ego perde temporariamente o controle dos processos de pensamento, permitindo uma regressão ao nível pré-consciente. Nessa fase, a fantasia é de grande importância; fase de elaboração, na qual todas as idéias devem ser sujeitas a uma avaliação lógica rigorosa.

A partir dessa panorâmica pelas mais divulgadas escolas de pensamento das teorias filosóficas e psicológicas sobre o conceito de criatividade, esboçamos, no QUADRO 1, as características principais de cada uma delas, com o propósito de permitir ao leitor uma síntese das teorias.

No próximo capítulo, veremos idéias de criatividade ligadas à prática docente do *design*, segundo o referencial de Schön (2000), e a leitura de Huberman et al (1993), sobre ciclos profissionais dos professores.

QUADRO 1

Idéias centrais de cada uma das teorias apresentadas

FILOSÓFICAS				
Inspiração	Loucura	Gênio Intuitivo	Força Vital	Força Cósmica
O criador é divinamente inspirado. Agente de um poder superior. Deriva do supernatural. A criatividade nasce da inspiração e não da educação.	A espontaneidade e sua irracionalidade são fruto de um acesso de loucura. Os criadores, psicopatológicos, são neuróticos ou loucos. A criatividade não pode ser ensinada.	Forma saudável e desenvolvida da intuição. Imprevisível e irracional, não pode ser educada. Limitada a poucas pessoas. O criador é um tipo raro e diferente.	Consequência da teoria de Darwin. A criatividade é uma força criadora inerente à vida. Avanço para o novo em inesgotável variedade de formas irreversíveis.	A criatividade é imanente a tudo que existe. Processo cíclico que produz continuamente entes, experiências e situações novas. A criatividade pode ser educada. A criação é inerente ao criador.
PSICOLÓGICAS				
Associacionista	Comportamentalista	Estruturalista	Gestaltista	
Associação de idéias derivadas da experiência. As idéias surgem com base em outras anteriores por um processo de tentativas e erros.	Comportamento ditado pelas reações a estímulos, impulsos, conflitos, decorrentes de necessidades, principalmente biológicas.	O pensamento convergente busca respostas convencionais e o divergente, tende a produzir uma gama de soluções.	Reconstrução de configurações estruturalmente deficientes. Soluções problemáticas incompletas, ao restaurarem o todo, determinam a criatividade.	
	Humanista	Psicanalítica		
	Existe tendência natural para a auto-realização. O criativo tem a capacidade de responder a desafios e considerar novos aspectos. Ele tem prazer pela exploração intelectual.	Conflito gerado dentro do inconsciente que apresenta soluções quando reforçam a parte consciente da personalidade, determinam um comportamento criador.		

3 A CRIATIVIDADE E A PRÁTICA PROFISSIONAL DE PROFESSORES

3.1 A prática para o talento artístico

Donald A. Schön (2000) propõe uma nova epistemologia da prática, que possa lidar mais facilmente com a questão do conhecimento profissional, tomando como ponto de partida a competência e o talento já inerentes a prática habilidosa – especialmente a reflexão-na-ação (o pensar o que fazem, enquanto fazem) que os profissionais desenvolvem em zonas indeterminadas da prática – a incerteza, a singularidade e os conflitos de valores.

Schön (2000) sugere que as escolas superiores aprendam com base em tradições divergentes de educação para a prática, tais como, ateliês de arte e projetos, conservatórios de música e dança, treinamento de atletas e aprendizagem em técnicas de artesanato, as quais enfatizam a instrução e a aprendizagem por meio do fazer.

O projeto da educação profissional deveria ser feito para combinar o ensino da ciência aplicada com a instrução, no talento artístico da reflexão-na-ação. Não é mediante soluções técnicas para os problemas que convertamos situações problemáticas em problemas bem definidos; ao contrário, é por intermédio da designação e da concepção que a solução técnica de problemas torna-se possível.

E porque o caso único transcende as categorias da teoria e da técnica existentes, o profissional não pode tratá-lo como um problema instrumental, a ser resolvido pela aplicação de uma das regras de seu estoque de conhecimento profissional. Se ele quiser

tratá-lo de forma competente, deve fazê-lo mediante improvisação, inventando e testando estratégias que ele próprio produz.

Em zonas indeterminadas da prática é que os profissionais e os observadores críticos das profissões têm visto, com cada vez mais clareza, como sendo o aspecto central da prática profissional. Essas áreas encontram-se além das fronteiras convencionais da competência profissional.

Pessoas que exercem profissões como a de professor, freqüentemente se vêem em situações de incertezas, singulares e de conflito. Tais situações, que surgem fora do controle, são pelos menos em parte indeterminadas, e profissionais capacitados aprendem a conduzir situações caóticas e descobrem conseqüências e implicações das concepções que escolheram para se sobrepor a essas situações.

Ocorre que esses esforços muitas vezes conduzem a resultados inesperados, o que os leva a escutar e a refazer concepções do problema. Essa junção de concepção do problema, de experimentos imediatos, de detecção das conseqüências e implicações, de resposta à situação é que se vai constituir em uma conversação reflexiva, denominada por Schön (2000) como um talento artístico com caracter de *design* de uma prática profissional.

Design, em seu sentido mais amplo, Houaiss (2001) registra como forma do ponto de vista estético e utilitário e representação de objetos, executada para fins científicos,

técnicos, industriais, ornamentais e etimologicamente significa intenção, propósito, arranjo de elementos ou detalhes em dado padrão artístico.

Uma prática com caracter de *design* é passível de ser aprendida, mas não de ser ensinada; por essas razões, uma prática de design não pode ser completa ou parcialmente transmitida aos estudantes mediante ensino de sala de aula. E quando os estudantes são ajudados a aprender, as intervenções mais úteis são mais como uma instrução do que como um ensino, como em uma aula prática reflexiva. Várias características tornam esse processo passível de ser aprendido, instruído, mas não ensinado:

1. A diferença entre a descrição do projeto e o conhecimento-na-ação deve ser preenchida pela reflexão-na-ação: é possível descrever regras, contudo algumas das mais importantes não podem ser acompanhadas de uma forma simples, mecânica. Entre a determinação de uma regra e a sua aplicação há uma diferença de significado. Para que possa utilizar tal regra, o *designer* deve aprender um tipo de experimentação, não a “tentativa e erro”, mas a invenção criativa de outras tentativas, baseadas em resultados anteriores. A aplicação da regra deve ser mediada por uma arte de reflexão-na-ação.
2. O *design* é uma tarefa que deve ser entendida no todo, para que se possa ter uma compreensão dela. Dessa maneira, ela não deve ser desenvolvida das partes para o todo, mas sim desenvolvida com a visão do todo, de tal modo que suas peças se

interajam umas com as outras, produzindo significados e características em que todo o processo esteja envolvido.

3. O processo do projeto depende do reconhecimento de suas qualidades, que devem ser apreendidas no fazer: a produção de um projeto depende da habilidade de um *designer* reconhecer e apreciar qualidades de *design* desejáveis e indesejáveis. Um estudante que saiba reconhecer tais qualidades poderá aprender a experimentar outros meios de produzi-lo, e um instrutor poderá auxiliá-lo a fazê-lo. Um estudante pode ser levado a reconhecer qualidades de um projeto sem o recurso de uma descrição verbal, mas por meio de comparações, exemplos, discriminações; também ele terá orientação mediante instruções que o guiam a aprender a reconhecer qualidades, e por um tipo particular de aprendizagem no fazer, o que resulta em aprender fazendo.

4. No início, descrições do processo serão consideradas confusas, vagas, ambíguas ou incompletas e seu esclarecimento dependerá do diálogo estudante/instrutor: aquilo que o estudante souber descrever e reconhecer nas qualidades do seu *design* é a medida que ele demonstra da sua habilidade de ser um *designer* habilidoso. O esclarecimento de significados pretendidos e a descoberta e solução de incongruências entre as intenções dos instrutores e as compressões dos estudantes são melhor atingidas por meio de ações. No momento em que os instrutores desenvolvem suas ações, é que os estudantes têm mais chance de perceber o que eles querem dizer. É quando os estudantes tentam agir sobre o que viram e que dão a

si mesmos e aos instrutores o grau de compreensão ou não das intervenções de seus instrutores.

5. O *design* é um processo criativo no qual o *designer* passa a ver e a fazer coisas de uma nova maneira e nem mesmo uma descrição *a priori* substitui o lugar da aprendizagem no fazer: o *design* é uma atividade criativa. A interação reflexiva de um estudante com os dados de uma situação pode proporcionar novas descobertas, significados e invenções. É naturalmente possível falar sobre o lado criativo do *design*, mas é muito mais útil, ilustrá-lo. No entanto, não há demonstração ou descrição que capacite um estudante para fazer a próxima invenção ou descoberta sem que ele se engaje em sua própria reflexão-na-ação, mesmo porque, se novo, ainda não ocorreu antes. Mais uma vez há uma diferença entre descrição e ação e aqui a distinção resulta não da descrição ou compreensão perfeitas, mas da criatividade inerente ao processo do projeto.

No estabelecimento do diálogo, instrutor e estudante trocam mensagens em palavras ou até mesmo o estabelecem por meio do que Schön (2000) coloca como sendo performance. O estudante busca apreender fazendo, revelando assim o que entende ou não, e o instrutor orienta com conselho, crítica, explicação, descrição, portanto com sua própria performance. Quando esse diálogo funciona, ele toma a forma de reflexão-na-ação.

O instrutor deve particularizar suas demonstrações e descrições. Elas devem-se ater tanto às tarefas que o estudante está tentando desenvolver naquele momento quanto às confusões, dificuldades e perguntas colocadas pelo estudante.

No entanto, o trabalho comunicativo que estabelece os avanços acima referidos não depende apenas da habilidade do instrutor e do estudante de cumprir seus papéis, mas também de sua vontade de fazê-lo; portanto, aqui estão envolvidas as dimensões afetivas do ensino prático-reflexivo. O instrutor, por sua vez, deve aceitar que não pode falar a seus estudantes sobre o *design* de forma que eles de início já possam entender, e também deve aceitar a reação deles ao dilema de aprendizagem que a eles foi colocado.

Esse diálogo pode levar à aprendizagem ou, até mesmo, a um impasse na aprendizagem, dependendo da postura relativa dos dois, do universo de comportamento que criam para si mesmos e especialmente da habilidade do instrutor em estimular um relacionamento aberto à investigação. Essa é uma terceira dimensão da tarefa de instruir.

A construção de um relacionamento que conduza a aprendizagem começa com o estabelecimento implícito ou explícito de um contrato, que pode conter cláusulas diversas, em que são criadas expectativas para o diálogo, e no qual os questionamentos por ele colocados não são respondidos senão no decorrer do processo, ainda que as interações iniciais tenham importante papel no desenvolvimento posterior dessa vivência do ensino prático-reflexivo.

Então tais abordagens devem ser vistas como políticas de instrução. Elas estabelecem estruturas gerais nas quais o instrutor reflete-na-ação e trata dos problemas de uma tarefa com caracter de *design*, moldando suas ações para o estudante que o observa e construindo um relacionamento que conduza à aprendizagem.

É sempre difícil dizer o que um estudante aprendeu com base em uma aula prática reflexiva. É especialmente difícil dizer o que ele não aprendeu, “porque a experiência do ensino prático-reflexivo pode criar raízes no subsolo da mente” Dewey, citado por Schön (2000), supondo significados sempre novos no decorrer do desenvolvimento da pessoa. Essa aprendizagem de fundo pode tornar-se evidente somente quando o estudante atua em outros contextos, nos quais ele percebe o que aprendeu quando se compara àqueles outros que o cercam.

Julgamentos imediatos do que foi aprendido tendem a ser parciais e aproximados. Entretanto, é possível perceber algumas das dimensões dos resultados de aprendizagem do estudo prático-reflexivo: compreensão substantiva; entendimento integrado; *design* aplicável em outra situação prática; visão integrada e múltipla.

Havemos que considerar outros fatores que também podem estar envolvidos como, por exemplo, outros estudantes que assumem o papel de instrutores e outros mundos de prática; também sua própria auto-educação pode transcender o ensino prático, estabelecendo as condições para sua posterior independência.

No entanto, apesar de Schön (2000) ter tomado como referência ao seu trabalho um ambiente de execução musical, a prática psicanalista, um ambiente de aconselhamento e consultoria e principalmente um ateliê de projetos arquitetônicos, temos o pensamento de que as atitudes requeridas para um ensino prático-reflexivo são passíveis de ser criadas mesmo no ambiente de nossas escolas de ensino médio e no ensino universitário.

As características dessa metodologia de ensino/aprendizagem são universais ao ensino, à educação de jovens colegiais ou a universitários, uma vez que as demandas cognitivas e psicológicas são as mesmas, independentemente do ciclo escolar. O que altera é a facilidade de aprendizagem, em razão de menor demanda no estabelecimento do diálogo estudante/instrutor, por parte daqueles que já sejam universitários. Mas vemos um enorme ganho para aqueles estudantes do ensino médio, que, uma vez defrontados com esse processo de reflexão-na-ação, desde o início podem ser perspicazes e obter independência na aprendizagem, percebendo que eles mesmos podem trilhar os caminhos que muitas vezes haverão de ser próprios e determinados por sua voz interna, principalmente no estabelecimento de processos criativos inovadores.

Nós mesmos, ao longo de nossa carreira docente, já verificamos a eficácia do processo de aprendizagem da reflexão-na-ação, baseada nos princípios da psicologia da Gestalt, que tão bem municia os fundamentos teóricos de sua aplicação.

3. 2 As fases do percurso profissional

Enquanto Schön (2000) analisou a prática profissional do professor sob o ponto de vista da característica da atividade artística com caráter de *design*, veremos a seguir que Michael Huberman et al (1993) analisa tal prática profissional no âmbito dos ciclos da carreira, em que cada uma traz as vicissitudes daquela fase profissional que o professor vivencia.

Segundo Huberman et al (1993), os professores mudam e se desenvolvem ao longo de sua vida, estabelecendo carreiras profissionais que podem ser caracterizadas em ciclos. A pesquisa de Huberman et al (1993) foi realizada em outro contexto socioeconômico, mas ainda assim é reconhecida como sendo aquela que nos descortina para a presença na vida dos professores dos ciclos profissionais docentes. Seus estudos sobre a vida de professores são os mais sistemáticos e extensos já publicados sobre o tema.

Existem outras análises teóricas de vida e de carreira de professores (NÓVOA, 2000 e VIEIRA, 1999), mas a contribuição do autor é ter discutido esse assunto com base em entrevistas com professores, em uma investigação que permite quantificação e comparação sistemáticas, com resultados de investigação mais profundos que análises individuais ou pequenas amostras permitem.

Essa combinação do quantitativo e qualitativo permite ao autor localizar as diferentes trajetórias que os professores vivem em sua carreira, bem como mostra o que é um

professor em início, meio e fim de carreira, focalizando as mudanças pelas quais passam em sala de aula ou a sua descrença com inovações.

Ele mostra como as carreiras de professores são afetadas pela idade, pela experiência, pela consciência, pelo passar do tempo; também as obrigações e os compromissos são profundamente marcados pelos vários aspectos do trabalho e isso, conseqüentemente, afeta a responsabilidade, o senso, a efetividade e a disposição para ensinar e instruir em sala de aula.

Os ciclos profissionais de professores caracterizam-se, no início, pela fase da “descoberta”. Nesta, o aspecto de sobrevivência carrega o que podemos chamar de “o choque da realidade” com um ensino de tentativa e erro, com a distância entre os ideais e a realidade diária da sala de aula.

Por outro lado, a “descoberta” tem a ver com o entusiasmo de começar uma carreira com experimentação, com orgulho de ter os próprios estudantes, o próprio programa e finalmente sentir-se como parte de uma categoria profissional. Essa fase inicial ou de exploração é mencionada na literatura clássica como a da socialização profissional.

A segunda fase é identificada na literatura conceitual e empírica como sendo a fase da “estabilização”. É nesse período que o professor estabelece um compromisso durável de ensinar, com um senso de liberação de supervisão acompanhada, com um senso de pertencer a um grupo profissional estabelecido e, começa a consolidar um repertório básico de habilidades pedagógicas e materiais em sala de aula.

Essa fase inclui maior facilidade no trato com as questões pedagógicas, sentimento de relaxamento e aumento de conforto psicológico. Descrita positivamente por professores, essa fase, por um lado, é de socialização ao grupo profissional, e, por outro, deixa espaço para a expressão individual.

Se os estudos empíricos são bastante unívocos a propósito das fases iniciais da docência, passam a sê-lo menos nas fases subseqüentes. Em outras palavras, os percursos individuais parecem divergir mais a partir da fase de estabilização. Se seguirmos a pista principal correspondente a maior freqüência de respostas ou de observações de professores ao longo de sua carreira, verificamos que ela conduz a uma fase de “diversificação”.

Para alguns professores essa representa uma tentativa de produzir mais impacto em sala de aula; outros perseguem as anomalias do sistema educacional, que reduziu o impacto instrutivo em sala de aula. Essa fase pode requerer a busca de responsabilidades administrativas, paralelas a ambições pessoais, fugindo do medo da rotina de sala de aula.

Os professores lançam-se, então, numa pequena série de experiência pessoais, diversificando o material didático, o modo de avaliação, a forma de agrupar os alunos, as seqüências do programa etc. Antes da estabilização, as incertezas, as inconseqüências e o insucesso geral tendiam de preferência a restringir qualquer tentativa de diversificar a gestão das aulas e a instaurar certa rigidez pedagógica.

Há igualmente uma tese mais ativista, segundo a qual o desejo de maximizar a prestação em situação de sala de aula conduz a uma tomada de consciência mais aguda dos fatores institucionais que contrariam esse desejo, levando a tentativa de fazer passar reformas mais conseqüentes. Na mesma ordem de idéias, as pessoas, uma vez estabilizadas, estão em condições de atacar as aberrações do sistema.

Nessa fase de sua carreira, os professores seriam assim os mais motivados, os mais dinâmicos, os mais empenhados nas equipes pedagógicas ou nas comissões de reformas que surgem em várias escolas. Tal motivação traduz-se igualmente em ambição pessoal (a procura de mais autoridade, responsabilidade, prestígio), para se ter acesso aos postos administrativos.

Falta uma última explicação, que é diferente, mas está em sintonia com as anteriores: após uma primeira vivência das atividades de sala de aula, e da profissão em geral, o professor parte em busca de novos desafios. Cooper (1982, p.81), citado por Huberman et al (1993), resume a questão nos seguintes termos:

During this phases, the teacher is in search of new stimulations, new ideas, new commitments, new challegens. He feels the need to engage in projects of a certain significance and scale; he looks to exploit a newly-acquired feeling of effectiveness and of competence. (HUBERMAN ET AL, 1993, p.8)

Implicitamente, a busca de novos desafios responderia a um receio emergente de cair na rotina. Como diz Watts (1980), citado por Huberman et al (1993), na sua análise das fases da atividade docente, o comprometimento com atividades coletivas corresponde

também a uma necessidade de manter o entusiasmo pela profissão e de se projetar como docente aos 50/60 anos de idade, sem que venha a resultar uma sensação de pesadelo.

A fase seguinte, que possui origens e características ainda pouco conhecidas, é a do “questionamento”. Sintomas de dúvidas podem variar de um leve sentimento de rotina a uma real crise na carreira. Além disso, essa crise não atinge a maioria dos professores, especialmente as mulheres, e pode acontecer por desilusão com tentativas de diversificação ou reformas, levando à incerteza, à frustração ou a reflexões sobre a continuidade da carreira.

A essa fase sucede o período de “serenidade”, do distanciamento afetivo. O professor se sente menos enérgico, menos empenhado, mas também mais relaxado e menos interessado em problemas de sala de aula. Ocorre aí um distanciamento relacional com os estudantes, já que o professor envelhece e seus alunos permanecem com a mesma idade, eternamente. Há um deslocamento geral de energia na segunda metade da carreira, e uma tendência para menos ativismo e menos compromisso e, ainda, o desejo de alcançar maior serenidade. Essa tendência forte e generalizada corresponde ao início de um processo de internalização.

In Peterson's sample, the secondary teachers from 50 to 60 years of age are ardent complainers. A considerable number of respondents complained about how pupils were changing (less disciplined, less motivated, poorly mannered), about the (negative) public attitude towards education, about local educational policies (confused, rudderless, sometimes lax), and about their younger colleagues (less serious or less committed) HUBERMAN ET AL, 1993, p.10)

E assim o “conservadorismo” surge aqui como mais uma fase na carreira dos professores. No entanto, não há uma tendência única nessa direção. Se um número

significativo de professores se queixa da evolução da educação, eles não são a maioria. Existe uma tendência geral para maior precaução, principalmente quanto a reformas estruturais; há também grande parte de professores com 30 a 40 anos de experiência, que permanecem surpreendentemente enérgicos, comprometidos e otimistas. Finalmente, vamos nos referir a fase derradeira, a fase do “desinvestimento”. É a que se caracteriza por uma retirada progressiva da sala de aula e por um aumento acentuado da internalização.

O tom geral é positivo; o professor vai-se retirando progressivamente, sem amargura, dos investimentos profissionais, para dedicar mais tempo a si mesmo e para interesses fora de seu campo de trabalho. Ele passa a cultivar seu próprio espaço e a evitar os jogos políticos. No entanto, nessa fase, ocorrem, ainda que em menor grau, leituras negativas de final de carreira, aparecendo críticas severas à evolução da educação, dificuldades com os estudantes e isolamento social na escola.

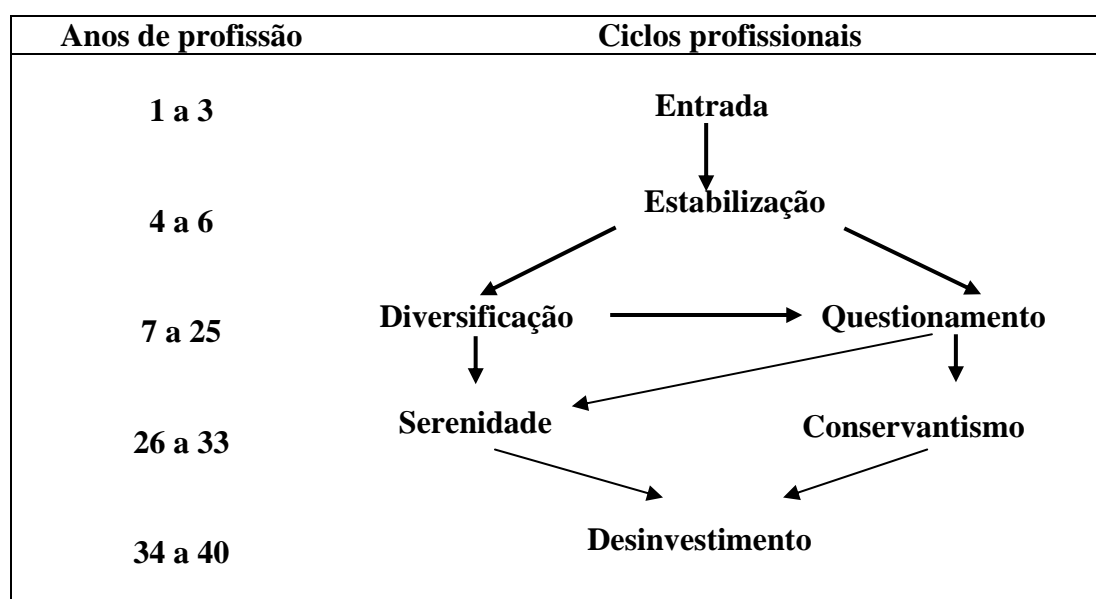


FIGURA 1 – Esquema dos ciclos profissionais docentes

Fonte: HUBERMAN ET AL, 1993, p. 13.

4 O CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A pesquisa visa a identificar as características da obra de professores de Física reconhecidos como criativos pela comunidade institucional do Colégio. A escolha da escola se justifica pelo longo tempo de fundação, pela tradição histórica que essa instituição mantém, pelo elevado número de alunos que já passaram pelos seus bancos escolares e pela proximidade deste pesquisador com esse estabelecimento, por ali ter sido professor de Física.

Da obra criativa tivemos acesso a trabalhos apresentados por diversos professores: Professor Felício (fotos de trabalho); Professor Batista (textos); Professor Caldeira (história em quadrinhos, jogral, poema, entre outros); Professor Delcádio (dispositivos de laboratório e textos); Professor Efigênio (dispositivos de laboratório). Por meio de nossos levantamentos, também tivemos acesso a outros trabalhos: Professor Batista (artigos e poemas); Professor Delcádio (reportagem publicada a respeito de seu trabalho experimental); Professor Caldeira (artigo publicado) e, ainda, a depoimentos sobre esses professores apresentados pelos informantes do Colégio. A esses informantes colocávamos a pergunta: você reconhece como criativo(a) algum dos professores de Física do Colégio? E era solicitado que também informassem em que critérios se baseavam para fazer tal avaliação.

Para levantar a questão da pesquisa, entramos em contato com a direção da escola e solicitamos autorização para entrevistar professores e funcionários e para frequentar o

espaço físico da escola com o objetivo de identificar possíveis professores de Física reconhecidos por essa comunidade institucional escolar como criativos.

As visitas se iniciaram em 5 de setembro de 2001 e durante várias delas permanecemos no espaço escolar observando o cotidiano de professores, alunos e funcionários, anotando as indicações dos informantes da vice-diretoria; coordenação de turno; biblioteca; secretaria; departamento pessoal; administração e serviços gerais, encerrando nosso trabalho de verificação e levantamento de dados em 12 de julho de 2002.

Estivemos na biblioteca do anexo II e, enquanto coletávamos dados sobre a história do Colégio, pudemos perceber a movimentação de alunos, inquirir sobre a procura de livros de Física e sobre os professores da disciplina que criavam demanda sobre uso e pesquisa de livros da biblioteca.

Na sala do coordenador do turno da tarde do anexo II e na sala da coordenadora da tarde do anexo I, estivemos por diversas vezes a conversar com informantes e a perceber a movimentação e a maneira atenciosa como os alunos eram ali recebidos e encaminhados às soluções e não nos pareceu que fosse nossa presença que alterasse os fatos.

Na sala dos professores do anexo II, estivemos algumas vezes e em um dos “cafezinhos” fomos ali reconhecidos por um ex-colega de uma escola particular na qual trabalhamos, que registrou lembrar-se de nós por uma atividade com “contas de energia elétrica”, anos antes

da crise de fornecimento de energia que abalou o Brasil. Nesse mesmo dia, fomos também reconhecidos por três ex-alunos de um curso preparatório no qual lecionamos.

Circulamos por corredores, pela mimeografia à procura de avaliações desses professores, sem sucesso, uma vez que os originais já haviam sido devolvidos e as cópias destruídas, pela secretaria, pelo serviço de pessoal, pelo administrador público da escola, pela recepção. Dessas observações coletamos a indicação de 1 professora e 8 professores considerados criativos. Destes, 3 professores, por terem sido indicados uma única vez, foram excluídos, restando 5 professores em exercício no Colégio e a indicação de 1 professor já afastado da escola. Houve convergência dos nomes dos 6 professores por todos os informantes consultados, de maneira a nos convencer do reconhecimento coletivo desses docentes indicados.

Feita às indicações, mantivemos contato com cada um desses professores e marcamos as entrevistas em locais e horários por eles sugeridos, explicitando em cada caso o contexto da pesquisa. As entrevistas ocorreram de 18 de setembro a 27 de novembro de 2001, conforme detalha o ANEXO 1- Condições das entrevistas.

A primeira entrevista foi realizada com o professor Felício na sala de vídeo do Colégio e, por ser nossa primeira entrevista acabou sendo prejudicada no momento da gravação, o que nos levou a remarcar a entrevista para uma ocasião posterior. Após realizarmos essa segunda entrevista com o mesmo professor e transcrevê-la, decidimos por abandoná-la como dado de pesquisa, já que esse professor pôde fazer reflexões e trazer contribuições, ocasionando

a perda da homogeneização do trabalho comum a todas as outras cinco entrevistas, realizadas uma única vez.

Para que fiquem evidentes essas razões, apresentamos mais detalhes no item 4.3 – A narrativa das condições da entrevista. As entrevistas com o professor Felício, bem como as demais estão transcritas no ANEXO 5.

Os dados de pesquisa são constituídos de: observações registradas em caderno de campo (quando do encerramento das entrevistas, nós, na medida do possível, utilizávamos o caderno para anotar alguma pergunta que nos ocorria durante os depoimentos, de tal forma que não interrompêssemos a fala; esses rabiscos eram antecipadamente comunicados aos professores entrevistados); ficha do entrevistado com dados biográficos e experiência profissional (apresentados aos professores antes do início das entrevistas, ANEXO 2); entrevistas semi-estruturadas (utilizávamos roteiro, constituído por duas perguntas-chave: “você é um professor criativo?”; “É possível a um professor tornar-se criativo?” e procurávamos verificar de forma natural, na fala global dos professores, aspectos filosóficos, psicológicos, sociológicos e pedagógicos, que nós pudéssemos associar à prática docente dele).

Na transcrição das entrevistas, com o conhecimento prévio dos professores, substituímos os nomes verdadeiros por nomes fictícios, estabelecidos a nosso critério, de tal modo a preservar-lhes a identidade. As entrevistas foram repetidamente ouvidas para que houvesse

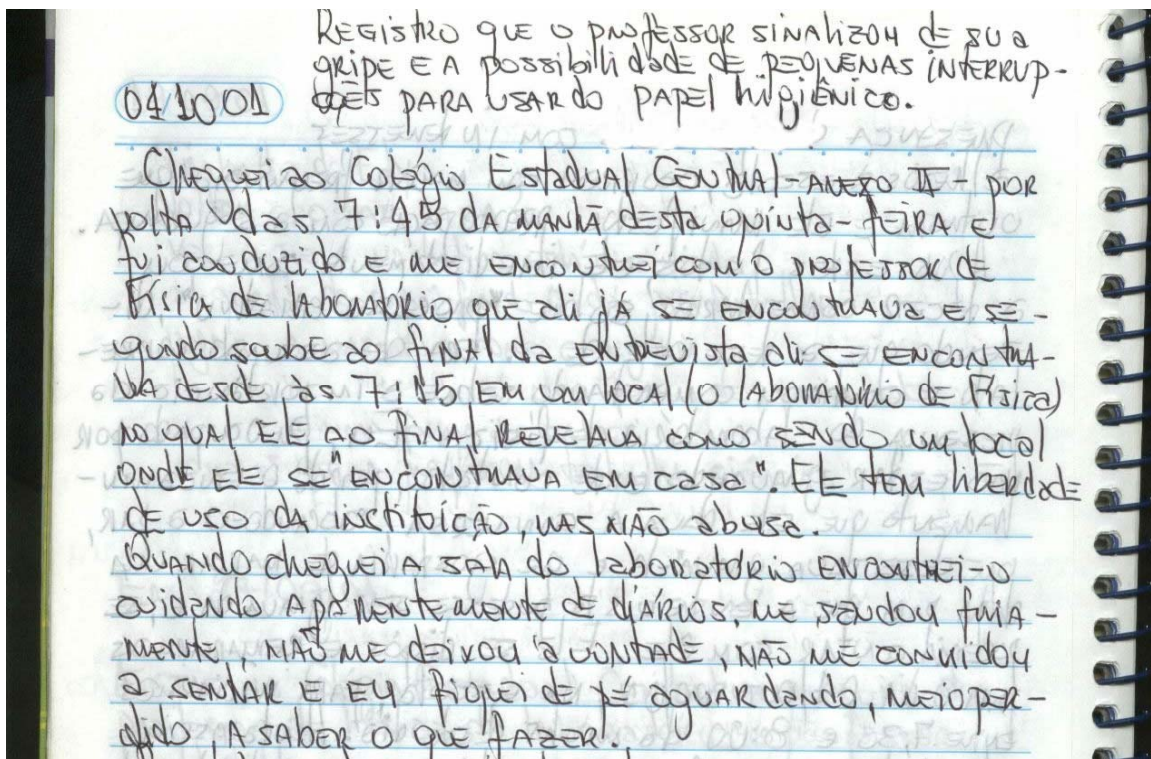


FIGURA 2 -Fac-símile de anotações de uma página do caderno de campo

homogeneidade dos critérios de transcrição. O ambiente e as condições das entrevistas (duração, data, horário, local e identificação dos sujeitos) foram compilados segundo o quadro de identificação. Uma vez transcritas as entrevistas, as falas eram numeradas e identificadas por turnos e linhas para uma posterior análise do que chamamos “falas dos professores”.

4.1 Metodologia da análise das entrevistas

Esta pesquisa representa um estudo centrado na fala de 5 professores de Física, reconhecidos como criativos pela comunidade institucional do Colégio, segundo a

caracterização de ciclos profissionais descritos por Huberman et al (1993), tendo seu comportamento didático sido analisado à luz do trabalho artístico com característica de *design* proposto por Schön (2000) e os aspectos de sua prática docente analisados segundo o tetraedro de princípios derivado de Vaz (1989).

A análise da obra desses professores utilizou como referencial uma das categorias de criatividade proposta por Rhodes citado em Kneller(1994), a da criatividade julgada quanto a seus produtos, aqui denominados obras.

Surge o questionamento: haverá um ciclo característico da atividade docente criativa? Ao pesquisarmos esses professores criativos de Física, pretendemos esclarecer se tal característica estará associada aos ciclos profissionais docentes estabelecidos por Huberman et al (1993); se haverá um ciclo característico ou se esses professores estarão distribuídos por todas as fases profissionais. Ao depararmos com a obra criativa deles, pretendemos perceber se ela apresenta características apontadas por Schön (2000) de um trabalho artístico com característica de *design*, quais sejam, tarefas por instruções e resultados alcançados nessa interação professor/alunos e alunos/alunos.

No nosso convívio de 25 anos com colegas do ensino, percebemos muitos professores e professoras que faziam da docência uma atividade profissional secundária, como uma complementação de salário por razões diversas que não nos cabe questionar. Em razão dessas leituras, guardávamos interesse em saber quais os princípios organizavam a prática

docente desse professores(as) apontados na categoria de criativos do Colégio. Para realizar esta análise, estabelecemos como referência o tetraedro de princípios de Vaz (1989).

Desenvolvido como uma imagem tridimensional de um tetraedro, de quatro elementos em interação simultânea e interdependente, tem em seus vértices esferas que representam os princípios relativos às quatro áreas de conhecimento do profissionalismo docente desses professores, que são o objeto de nosso estudo.

Esse tetraedro pondera a importância de todos os elementos, a interdependência mútua e, se um deles estiver ausente da estrutura, ele se descaracteriza, ressaltando a presença de todos os vértices na formação do todo.

A estrutura relacional do tetraedro pressupõe um processo dialético no qual o professor se encontra sempre em um estado de tensão representado pelos quatro elementos da estrutura e, ao mesmo tempo, caracteriza-se como um estudo de influências combinadas e não-dominantes; a visão de profissionalismo docente desses professores é o resultado da interseção dessas influências.

Os vértices do tetraedro representado nesta pesquisa (FIG. 2) são as leituras psicológicas (aqui se buscam evidências de que o professor, de forma consciente, fundamente suas atitudes docentes em uma ou mais escolas de Psicologia que explicitem o ato educativo); sociológicas (mostram a compreensão por parte do professor, do aluno em sua trajetória

social, condições de estudo, de trabalho, formação familiar, situando-o como sujeito social); pedagógicas e filosóficas do profissionalismo docente desses professores.

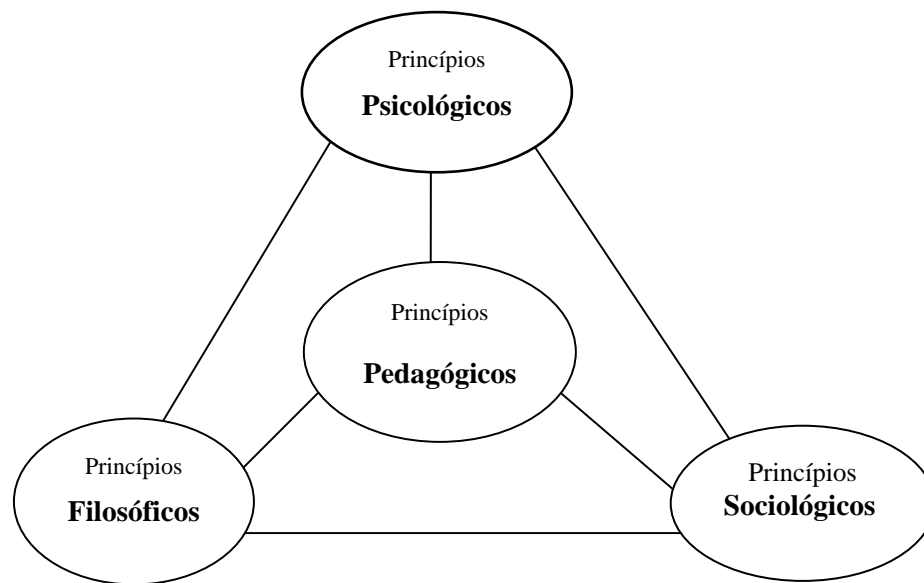


FIGURA 3 – Tetraedro de Princípios derivado de Vaz
Fonte: VAZ, 1989.

Segundo Rhodes, citado em Kneller (1994), as definições de criatividade pertencem a cinco categorias. Ela pode ser considerada do ponto de vista da pessoa que cria, em termos de fisiologia e temperamento, inclusive atitudes pessoais, hábitos e valores. Pode ser explanada por meio de processos mentais – motivação, percepção, aprendizado, pensamento e comunicação. Uma terceira definição focaliza influências ambientais e culturais e pode ocorrer como processo mental e emocional.

Finalmente a criatividade pode ser entendida em função de seus produtos, como teorias, invenções, pinturas, esculturas, poemas etc. Essa concepção é a que tem

predominantemente guiado, por tradição, o estudo da criatividade. É o modo mais óbvio de abordar o assunto, uma vez que os produtos, sendo públicos e prontamente obteníveis, são mais facilmente avaliados que personalidades. Esse vai ser o ponto de vista assumido nesta pesquisa para o estudo da obra criativa desses professores.

Classificamos a obra criativa em três ordens. A obra de 1ª ordem é aquela que diz respeito ao cotidiano docente do professor, às suas necessidades pedagógicas de sala de aula, (representada por textos, na forma de apostilas, material didático complementar, avaliações, roteiros de práticas para laboratório, material lúdico pedagógico etc.), e também à relação professor/aluno.

A obra de 2ª ordem é aquela que extrapola a sala de aula e diz respeito aos seus pares. É representada pela produção de artigos e monografias sobre a profissão, poemas “docentes”, material de laboratório produzido para professores, artigos de divulgação pedagógicos etc. Diz respeito à relação professor/professores.

Já a obra criativa de 3ª ordem é aquela que transpõe a profissão docente. É representada por poemas, esculturas, quadros, charges, artesanato, etc. Diz respeito à relação professor/sociedade.

As entrevistas após transcritas foram apresentadas impressas aos professores para confirmação e certificação da veracidade dos testemunhos e todas elas foram aprovadas na íntegra, sem qualquer tipo de restrição.

Essa metodologia se baseia na escolha de trecho das entrevistas em que são destacadas as questões que compõem o roteiro da própria entrevista. A análise das falas dos professores permitirá a identificação de aspectos constituintes dos vértices do tetraedro de princípios de Vaz (1989) e também a elaboração de ordens para a categorização da obra criativa desses professores, conforme discutido no capítulo 5.

4.2 O campo de atuação dos professores entrevistados

O Colégio, um dos mais antigos de Minas Gerais, foi fundado em 1854, em Ouro Preto, segundo os anais; mas há quem acredite, como o catedrático de desenho, seu ex-professor Fernando Pierucetti, que sua história teve começo mais remoto, em 1774, ao tempo do Marques de Pombal.

Criado pelo Regulamento n. 27, de 5 de fevereiro de 1854, como Liceu Mineiro, por decisão de Crispin Jacques Bias Fortes, governador do Estado, em 1º de dezembro de 1890, o Liceu constituía-se de internato e externato, tendo este permanecido em Ouro Preto, com a denominação de Ginásio Mineiro, e aquele transferido para Barbacena.

Em 1898, foi transferido para Belo Horizonte, instalando-se inicialmente na Avenida Augusto de Lima, no Bairro Barro Preto, e passando a denominar-se, pelo Decreto n. 260, de 1º de dezembro de 1890, Ginásio Mineiro de Belo Horizonte, e, posteriormente, pelo

Decreto n. 11.942, de 17 de março de 1943, de autoria do presidente Getúlio Vargas, ex-aluno do estabelecimento, Colégio Estadual de Minas Gerais.

Em 1956, terminava a construção do conjunto arquitetônico onde a escola funciona até hoje, na rua Fernandes Tourinho, 1020, em Belo Horizonte, segundo promessa feita pelo então prefeito da cidade, Juscelino Kubitschek de Oliveira. O projeto de Oscar Niemeyer deu significado a objetos do cotidiano escolar aos blocos arquitetônicos: um berço de mataborrão (o auditório), um bastão de giz (a caixa d'água) e uma régua (as 30 salas de aula, laboratórios e unidades administrativas).

Esse estabelecimento de ensino, com capacidade para 2.800 alunos, ocupa dois quarteirões, e conta com biblioteca, auditório e laboratórios. Ampliadas suas instalações, elas ocupam hoje vários quarteirões de uma região nobre da capital. Em 1963, foram criados os Ginásios Anexos dos bairros Serra, Gameleira, Sagrada Família, Coração de Jesus e Santo Antônio, com um Departamento Central. Por meio do Decreto n. 14.288, de 26 de janeiro de 1972, o então governador do Estado, Rondon Pacheco, renomeou o estabelecimento como Colégio Estadual "Governador Milton Campos".

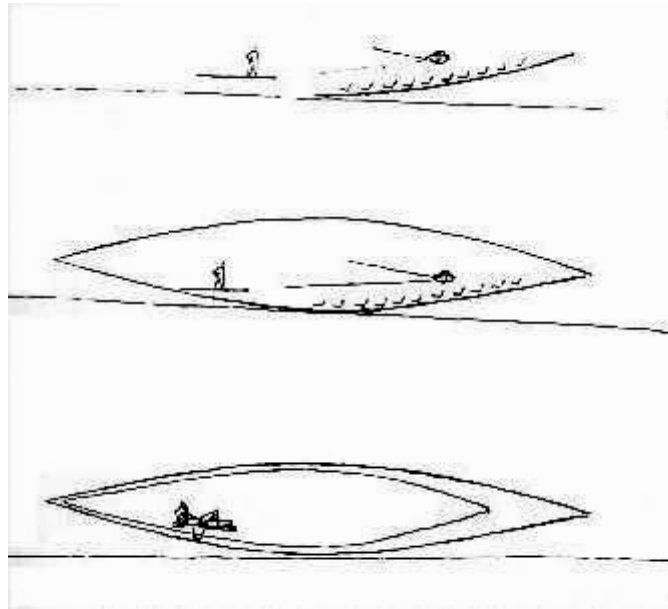


FIGURA 4 - Croqui de Oscar Niemeyer (1907-) do auditório do Colégio Estadual Central representado por um mata-borrão. No detalhe à esquerda, a escultura de Alfredo Ceschiatti (1918-1989), dominando a rampa de acesso ao auditório
 Fonte: PAPADAKI, 1956.

Em 9 de fevereiro de 1973, o Departamento Central e o anexo Santo Antônio foram transformados numa unidade escolar autônoma, acrescentando ao antigo nome a referência ao nível de ensino de 2º grau, pelo Decreto n. 15248. Em 1978, houve uma tentativa política de expansão para o ensino fundamental (Decretos n. 16.244 e n. 19.472), que não se efetivou. Atualmente o conjunto arquitetônico da escola é tombado pelo Patrimônio Histórico Municipal.

No portfólio do Colégio apresentam-se como ex-alunos, entre outros, Abgar Renault, Afonso Romano de Santana, Alfredo Balena, Amílcar Viana Martins, Aníbal Monteiro Machado, Eduardo Brandão Azeredo, Eduardo Gonçalves Andrade (o Tostão), Elke Grunnupp (a Elke Maravilha), Getúlio Vargas, Henrique de Souza Filho (o Henfil),

Humberto Werneck, João Pimenta da Veiga Filho, José Mayer Drumond de Araújo, Leon Renault, Pedro Aleixo, Sandoval de Azevedo, Sepúlveda Pertence, Virgílio Guimarães de Paula, Walfrido S. dos Mares Guia Neto, entre outros.

O Colégio apresentou em 2001 um fluxo de 4.515 alunos, cerca de 169 professores efetivos e 120 professores designados (também conhecidos como professores contratados). Nesse ano, o ensino médio na escola contava com um total de 150 turmas, divididas em 60 de primeiro ano, 51 de segundo e 39 turmas do terceiro ano. Em 2002, a escola iniciou o ano letivo com 4.268 alunos distribuídos em 130 turmas. Mais detalhes sobre a distribuição dos alunos por ano e turmas, em 2001 e 2002, pode ser obtido no ANEXO 3.

Os professores, entre efetivos e contratados (ou designados), têm duas formas de ingresso. Por meio de concurso público e por designação da Secretaria Estadual de Educação, segundo critérios próprios como: formação, tempo de serviço no Estado etc. Na área administrativa, de um total de 120 funcionários, 60 são funcionários públicos efetivos e a outra metade funcionários designados.

A escola possui uma Associação de Pais, que se reúne toda terça-feira à noite, nas próprias dependências, e uma Caixa Escolar, que é constituída pela comunidade escolar, ou seja, profissionais da escola, professores, diretores e funcionários e, ainda, usuários, como pais de alunos e os próprios alunos. A escola conta também com um serviço de orientação escolar/psicológico, que atende aos alunos cujos casos exigem maior atenção. Anteriormente, um Grêmio Escolar também fazia parte dessa escola.

A população estudantil do Colégio tem um perfil diversificado, já que abrange alunos de toda a Belo Horizonte e cidades da Região Metropolitana, como Neves, Contagem, Sabará, Santa Luzia, Nova Lima, entre outras e, também, de bairros distantes de sua sede, como Venda Nova.

Atualmente a escola não atende majoritariamente aos estudantes de sua própria região geográfica, uma vez que se situa em um bairro de alto poder aquisitivo, onde existem várias escolas particulares. Os alunos da escola, segundo uma das vice-diretoras, podem ser considerados de classe média, média baixa e carente, havendo, em decorrência dos últimos anos de crise econômica, um crescimento dos alunos de classe média. A forma de ingresso dos alunos na escola é por indicação da Secretaria Estadual da Educação dentro do limite de vagas disponíveis.

O Colégio conta com colegiado, diretoria eleita pela comunidade escolar (diretor e vice), supervisão e orientação pedagógica e corpo docente. Em sua parte administrativa possui secretaria, serviço de pessoal administrativo, mecanografia (mimeografia), almoxarifado, bibliotecas e serviços gerais. Sua estrutura física compõe-se de cinco prédios, que abrigam duas bibliotecas, uma sala de informática, três laboratórios de ciências, duas salas de professores, duas cantinas, duas salas de vídeo e um ginásio poliesportivo. Portanto, esse é o ambiente escolar no qual se inserem os professores sujeitos desta pesquisa.

4.3 A narrativa das condições da entrevista

Optamos por construir quadros de narrativas do contexto das entrevistas visando a dar mais visibilidade às categorias de análises que serão apresentadas posteriormente. Tais narrativas foram construídas pelo analista após as entrevistas, com base nas notas que as acompanharam.

As transcrições estão baseadas quase que exclusivamente em anotações feitas imediatamente após os primeiros contatos e as entrevistas concedidas pelos professores pesquisados, em um caderno de campo, o qual vemos um trecho no *fac-símile* (FIG. 4).

4.3.1 Professor Alberico

O professor Alberico, mesmo sendo meu contemporâneo na Universidade, não foi identificado por nós quando teve seu nome indicado. Assim, só o reconhecemos no momento da entrevistá-lo. Foi uma entrevista de professor para professor, e penso não ter conseguido assumir inteiramente o papel de pesquisador. Ele preferiu gravá-la em uma sala reservada no próprio Colégio, por ele mesmo; sentamo-nos um de cada lado de uma mesa de reunião.

Durante a entrevista, ele se mostrou muito enfático, gesticulando as mãos continuamente e usando inúmeras vezes de interjeições para marcar posições. Houve um momento em que ele se emocionou, e eu também, quando ele comenta sobre duas alunas com dificuldades econômicas, em situações que ele contextualiza. Fomos interrompidos duas vezes de forma

rápida e ele todo o tempo se mostrou concentrado, envolvido e disposto a estar depondo durante a gravação. Por estar muito envolvido, não percebi o momento em que a gravação foi interrompida para mudar o lado da fita.

Ele nos pediu uma única vez uma breve pausa, para dar um recado e logo voltou retomando a conversa. Após a entrevista, saímos juntos do Colégio e descemos a pé até o centro da cidade e, coincidentemente, íamos para o mesmo bairro. Ele foi o único professor com o qual comentamos sobre quem mais nós havíamos entrevistado naquela comunidade institucional escolar a qual ele pertencia.

Sondamos com ele nossa idéia de ouvir os alunos e ele foi prontamente favorável, aquiescendo de ceder suas turmas para tal. Também ele, a nosso pedido, fez uma lista dos professores de Física que ele sabia haver no Colégio e essa foi coincidente com aquela fornecida pela escola.

Na maior parte do tempo de nosso percurso, ele se referiu à prova de Física realizada por ocasião do Concurso de Professores da Rede Estadual, naquela ocasião, comentando sobre erros e desacerto de adequação de conteúdo.

4.3.2 Professor Batista

O professor comentou inicialmente dificuldades em gravar entrevista, achando que o gravador poderia inibi-lo. No entanto, uma vez iniciada a gravação, ele desconsiderou a presença do aparelho e a fala discorreu à vontade, estando muito interessado em mostrar o que faz, o que produz. O Professor Batista foi nosso colega no curso de Física na UFMG.

Nosso encontro foi às 20 horas de uma terça-feira, dia 30 de outubro de 2001, em sua casa em Belo Horizonte e, lá chegando, fomos convidados a tomar um café e logo começamos a conversar sobre a literatura de James Joyce, Dante Alighieri, Luis de Camões, Jorge Luís Borges, Gabriel Garcia Márquez e ele comentou sobre Niels Bohr, Lorentz e mais alguns outros físicos.

Às 22 horas, mediante um acordo proposto por nós, deixamos para outra ocasião esses temas e iniciamos a gravação. Estávamos sentados lado a lado e o gravador entre nós. Durante a gravação, fomos interrompidos duas vezes pelo telefone. O primeiro telefonema de uma amiga e o segundo da namorada, telefonema este que no início da entrevista ele avisou que ocorreria, e do qual ele mostrava expectativa.

O primeiro ocorreu ao término do primeiro lado da fita, cerca de 30 minutos do início da gravação e, com essa interrupção, ele novamente propôs um segundo cafezinho. Durante o decorrer da gravação da fita, o telefone efetivamente tocou e ele atendeu à amiga, avisando-a de imediato da concessão da entrevista; o telefonema levou cerca de 8 minutos.

Ao final da gravação do lado 2, o telefone tocou a segunda vez, e antes que nos propuséssemos a terminar a fita e a gravação, o professor imediatamente atendeu, informando ansiosamente ao interlocutor da entrevista que ele concedia. A essa altura, 23h30, o mais correto seria terminar a gravação; no entanto, meu interlocutor continuava disposto a continuar a conversa. Coloquei uma segunda fita e momentos depois ele

sinalizou sua vontade de nova interrupção, para um último café. Rapidamente voltamos a gravar e, logo em seguida, encerramos.

Depois de encerrada a gravação, conversamos sobre Estética, o que tentei gravar, mas, no momento, já cansado, pouco ou nada de concreto deve ter sido falado, e lembramos de ele ter mostrado uma capa de couro para canivete que ele mesmo confeccionara, com um desenho próprio, além de ter mostrado uma mesa, cuja solução de improvisá-la na parede dava para percebermos que muito lhe agradava. Ao prepararmos para sair, registramos que já eram 23h44.

4.3.3 Professor Caldeira

A entrevista com o Professor Caldeira, por sua própria sugestão, realizou-se no Colégio, na sala dos professores da unidade I. O professor teve durante o decorrer da entrevista uma atitude (nos pareceu!) de negar-se como professor criativo, mas, a nosso ver, somente como atitude de pseudo-humildade, de não ser ele que “dizia ser o bom” mas de ser reconhecido como tal.

Durante a entrevista, chegaram à sala dos professores outros colegas e o professor entrevistado, apesar de saudá-los, não interrompeu a entrevista, parecendo-nos traduzir “eu estou ocupado fazendo algo importante”; essa atitude dele foi gentil.

Quando tivemos o primeiro contato para o agendamento da entrevista, ele imediatamente começou a discorrer sobre suas criações e as buscou, apresentando-as e comentando brevemente sobre cada uma delas, apesar de naquele momento ele ter de iniciar uma de suas aulas. Mesmo assim, foi atencioso e espontâneo. Aceitou prontamente marcar a entrevista. Quando essa ocorreu, sentamo-nos do mesmo lado da imensa mesa da sala dos professores e tivemos alguma dificuldade em conduzir a entrevista, porque ou nós não conseguíamos quebrar a resistência do professor ou não achávamos a melhor forma de fazê-lo, ou, talvez ele estivesse mesmo na defensiva.

Ele mostrou ainda mais profusamente suas produções e, ao final da conversa, dispôs-se a cedê-las, acabando mesmo por reproduzir algumas na copiadora da escola, aquelas de que ele precisava, e nos emprestando outras para que nós mesmos fizéssemos as cópias e devolvêssemos a ele os originais. Essa entrevista deu-se no dia 27 de novembro de 2001.

4.3.4 Professor Delcádio

Esta entrevista foi realizada no dia 25 de outubro de 2001, em Belo Horizonte. Chegamos a sua casa pouco depois das 14 horas e ele nos recebeu em sua oficina, onde já estava preparado sobre uma bancada algum material de demonstração, que ele mostrou, sem pressa e detalhadamente. Após essa conversa, dirigimo-nos à parte de cima da casa e ele foi preparar um cafezinho. Enquanto isso, falávamos sobre assuntos pessoais.

Tomado o café, dirigimo-nos a outro espaço para iniciarmos a entrevista. Estávamos postados cada um de um lado da mesa, ele sentado numa cadeira e com os pés sobre a outra, apoiando-se eventualmente sobre a mesa. Essa foi a posição adotada durante toda a entrevista. Ao término da primeira meia hora de gravação, ele interrompeu para atender ao telefone e, terminada a ligação, quis tomar um novo café. Comentou em seguida de seu incômodo e dificuldade com o gravador. Segundo ele, o professor está acostumado a olhar nos olhos, a dialogar, a perceber o gestual; “conversar” com gravador não o deixava à vontade. Era uma situação de estranhamento, nas palavras dele.

Falou de sua dificuldade com gravação de fita de vídeo, de como ele iniciou essa superação e confessou que no passado não gostava nem mesmo de telefone. “Telefone permite ouvir voz”, e já permite algumas inferências, mas ainda assim o limitava e incomodava. Terminada essas colocações, voltamos a gravar e, em nenhum momento, apesar de seus comentários, não houve estranheza com o gravador. O professor foi nosso contemporâneo no curso de Física da UFMG.

4.3.5 Professor Efigênio

Encontramo-nos, a primeira vez, por volta das 10 horas da manhã do dia 27 de setembro de 2001 e, após as apresentações formais, o professor quis saber se nossa presença e pesquisa eram oficiais e se tinham a anuência da direção do Colégio.

Enquanto esclarecíamos, juntaram-se a nós dois dirigentes da escola. Com o nosso reconhecimento imediato, e cumprimentados pelo nome, presumimos que o professor sentiu-se seguro. Ele fez comentários sobre a facilidade de estranhos obterem acesso à escola, apesar de, segundo ele, isso já ter melhorado, visto que, àquela época, a presença de pessoas com interesses alheios ao Colégio ocorria com menos frequência do que outrora, e ele manifestou preocupação com a segurança.

Após esses fatos, ele imediatamente começou a tecer comentários sobre “processo criativo” e discorreu sobre a importância da presença do laboratório de Física.

Preocupados por não estarmos gravando esse contato, perdemos o encaminhamento que ele dava a conversa, o que nos fez colocá-lo imediatamente a par de que desejávamos gravá-la e que, para isso, gostaríamos de marcar outra data. Ele se dispôs e, então, agendamos para o dia 4 de outubro, entre 7h30 e 8h da manhã.

Ainda assim ele continuava a fazer comentários e me lembro de ele ter dito que uma aluna ao assistir a uma de suas aulas de 50 minutos, no laboratório, teria comentado que essa valera por todas as que ela havia assistido em todo o bimestre, como aula teórica. O professor ainda informou que dava aulas de laboratório de Física para todas as turmas do ensino médio cuja grade curricular incluía essa disciplina. Outro comentário que ele fez foi sobre a LDB.

Finalmente nos despedimos, aguardando o próximo encontro no dia 4. No dia combinado, chegamos ao Colégio Estadual Central - anexo II - , por volta das 7h45 da manhã, e fomos conduzidos ao laboratório de Física, onde, segundo o Professor Efigênio, ele “estava em casa”. Encontramos o professor cuidando de diários, saudando-nos friamente, não nos deixando à vontade, tampouco nos convidando a sentar; ficamos de pé, aguardando o que fazer.

Passados alguns minutos, ele anunciou que já estava a terminar e que, se quiséssemos, poderíamos dar início à gravação. Ele nos informou estar gripado e da possibilidade de fazer pequenas interrupções diante de tal circunstância. Aguardamos o encerramento de sua atividade, tomamos a iniciativa de sentar em um tamborete de laboratório, ficando cada um de um lado da bancada. A ele foi entregue o formulário de dados. Ele o preencheu, sem fazer perguntas. Enquanto isso, preparamos o gravador e iniciamos a entrevista. Durante a gravação, fomos interrompidos por um também professor de Física.

A conversa seguiu outros rumos – questão da República e da Monarquia – a que nós fomos incluídos, assunto que ele estava a ler no momento. A questão nasceu da conversa sobre a corrupção no País e centrou-se, sobretudo, nos políticos Antônio Carlos Magalhães, Luís Estevão, Fernando Henrique e, principalmente, Jáder Barbalho. O assunto levou pelo menos meia hora. Registramos que, quando da chegada desse professor, ao nos apresentar, Efigênio falou sobre a pesquisa que abordava o processo criativo, parecendo-se lisonjeado com isso. Com a saída do professor visitante, o entrevistado voltou imediatamente ao tema, e reiniciamos a entrevista.

Pela primeira vez, o professor levantou-se da bancada e, de pé, olhou em redor e se dirigiu a um armário, a cerca de 2,5m de distância de onde estávamos, pegou um espelho plano e fez comentários a respeito. Depois, convidando-nos, dirigiu-se a outro armário, a cerca de 4,0 m, e nos mostrou um pequeno planetário, depois outro, comentando sobre a inclinação da Terra e sobre Astrologia. Em seguida, mostrou-nos um “filme” e falou sobre difração.

Durante todo o decorrer da gravação, com a exceção apresentada acima, ele permaneceu sentado junto à bancada com os braços apoiados sobre ela, sempre gesticulando, com movimentos tranqüilos e voz calma e colocada. Em nenhum momento demonstrou intranqüilidade ou nervosismo e falou todo o tempo, direto, espontaneamente. Estávamos exaustos, depois de quase 4 horas de conversa.

4.3.6 Professor Felício

A entrevista com o professor Felício ocorreu no Colégio Estadual Central - anexo II - aproximadamente às 14 horas, na sala de vídeo, no dia 18 de outubro de 2001, local proposto por ele, por entender que ali seria um lugar mais reservado. Na penumbra da sala de vídeo, sentamo-nos um frente ao outro, em duas carteiras escolares, com o gravador sobre outra carteira entre nós, mas fora do nosso alinhamento. Era uma sala mal equipada e me pareceu de pouco uso. Uma das paredes era de tijolo vazado e voltada para a quadra de esportes do anexo II do Colégio. Em razão disso, nossa entrevista foi bastante prejudicada pelo alarido vindo da parte externa.

Ele preencheu o formulário de identificação e nos deu a impressão de querer acabar logo para iniciar de imediato a entrevista. Ele se comportou de forma eloqüente, com muita gesticulação das mãos, e, quando de uma pergunta mais incisiva, cruzou os braços à frente do corpo.

Ele se emocionou muito, chegando a ficar “arrepinado”, ao se recordar de uma aluna de suplência de “mais idade” que ele auxiliou e motivou a apresentar um trabalho sobre Física; isso pelo fato de essa aluna ser muito tímida e ter, afinal, conseguido se apresentar à turma.

“Alunos inquietos, rebeldes e líderes em sala de aula, quando em outros espaços da escola, transformam-se em tímidos e medrosos; e estes, por sua vez, em sala de aula, se transformam nos novos extrovertidos e líderes, quando nesses novos ambientes”, colocamos o Professor Felício.

E prossegue: “Baden Powell, líder escoteiro desde 1907, defende o ‘ensinar fazendo’; hoje o seu desafio, como professor, é transpor a experiência do escotismo para a sala de aula, para a nova sala de aula que ele pretende. Nem alunos e tampouco professores agüentam esta velha escola, a mesma há 100 anos”.

O Professor Felício passou a confiar nessas idéias quando assistiu a apresentações no Centro de Referência do Professor da SEE, que colocava novos pontos de vista, e, dentre eles, que a Física era matéria secundária; o importante seria a forma, a ética, a moral, a responsabilidade pessoal e social do indivíduo e do cidadão. Segundo ele, o docente tem de

se preocupar em preparar o aluno para trabalhar em equipe, para a sociedade, uma vez que esse aluno vai trabalhar em grupo, com responsabilidades.

Ele comentou que dividiu a sala em grupos, cada grupo com o nome de um cientista e cada grupo com um slogan. O professor considerou essa atividade criativa e motivadora... “e os alunos nem bem sabiam o que iam fazer”. Segundo ele, “o escotismo traz sempre situações inesperadas, que são sempre resolvidas em grupos, através de jogos”.

O professor explica que “nas listas de experiências em que os alunos fizeram apresentações, ele, o professor, foi quem mais aprendeu, embora os alunos não o soubessem ou o percebessem”. O professor esclarece que gosta de fazer experiências de laboratório, mas pensa que assim não se cria, copia-se dos outros. Ele explica que apresentou um filme sobre Isaac Newton, produzido pela televisão, juntamente com uma professora, colega no Colégio; mas diz que sentiu faltar algo, ou alguma reflexão para propor aos alunos.

Esse professor diz que não sabe se o processo criativo pode ajudar ao professor aliviar sua carga de estresse.

O professor Felício, que é natural de outro Estado, veio para Belo Horizonte a trabalho, como especialista em radiação. Ele informa que já fez movimentos de ir e vir na profissão docente, por causa de remuneração. Pensa que a solução será ter outra atividade para obter o ganho necessário para viver e fazer da profissão de professor um “bico”, porque, insiste ele, a remuneração é muito baixa. Para aumentar sua remuneração, acredita que, no ano

seguinte, teria de lecionar 50 aulas. Acha que o professor deve manter o mínimo de dignidade.

Inquiriu ao final da entrevista se haveria outras e se dispôs a concedê-las. Acha que no Colégio há liberdade para ser criativo e se viu estimulado por outro professor, seu colega nessa escola. Professor Felício informou que todas às terças-feiras, nesse horário, estava à disposição. Durante a entrevista sempre sorriu, falou ininterrupta e animadamente, sem demonstrar cansaço ou indisposição. Ele manifestou interesse em fazer mestrado.

4.3.6.1 Professor Felício – 2ª entrevista

Em torno de 13h55, do dia 23 de outubro de 2001, encontramos com o professor Felício pela terceira vez e para uma segunda entrevista. Encontramo-nos inicialmente na sala do coordenador de turno, que é contígua à sala dos professores do anexo II do Colégio Estadual e, em seguida, dirigimo-nos à sala de vídeo e passamos ao professor a cópia da primeira entrevista concedida, a cópia do processo de seleção do mestrado 2000 e da especialização 1999, cumprindo promessa estabelecida na entrevista anterior.

Ele estava sorridente e alegre e, após folhear os papéis, de modo enfático comentou que, a partir da concessão da primeira entrevista, raciocinou, refletiu e chegou à conclusão de que ele era realmente um professor criativo; ele me agradeceu, dizendo que a entrevista o havia possibilitado essa conclusão. Em seguida, passamos a gravar.

Em alguns momentos, sentíamos-nos incomodados com a intimidade nascida da primeira entrevista; assim, percebíamos que a condição de entrevistado havia mudado em relação aos outros cinco professores, o que alterou a condição psicológica do depoimento. Dessa vez, o professor nos pareceu preocupado em saber se atendia à nossa expectativa.

Esquecemos de dizer que, quando entramos na sala de vídeo, o professor imediatamente nos passou um álbum de fotografias; ao manuseá-lo, percebemos tratar-se de fotos de alunos realizando uma apresentação sobre cientistas da Física. Ele se dispôs a reproduzi-las, caso estivéssemos interessados, como se, subliminarmente, ele “disse” que elas eram as provas documentais de sua criatividade.

Em seguida, apresentou-nos uma folha impressa sem revisão, com o título de dramatização. Passamos uma vista d’olhos, entregamos de volta os papéis e aí, sim, iniciamos a gravação da entrevista. Ele, mais uma vez, foi enfático, gesticulador, mas dessa vez terminava as respostas e nos olhava diretamente nos olhos, como a aguardar nossa aprovação. Também nessa entrevista nos pareceu que ele algumas vezes espelhava nossos gestos e movimentação na cadeira.

Nessa segunda entrevista, tivemos dificuldades em estabelecer um roteiro consistente de encaminhamento, o que nos parece acontecer pelo fato de ser “repetição” e de estarmos todo o tempo preocupados com a gravação, de modo que não ocorresse o problema como da primeira entrevista. No entanto, essa nossa atenção com o gravador não pareceu perturbar-lhe o depoimento.

4.4 Identificação dos sujeitos

Apesar de não terem sido privilegiados aspectos no formulário preenchido pelo professor nem no roteiro de entrevistas semi-estruturadas pertinentes às trajetórias sociais dos professores, procuramos aqui estabelecer um esboço de identificação dos sujeitos sociais dos nossos pesquisados; quando identificamos falas nas suas entrevistas que os caracterizam como tal, transcrevemos essas falas, utilizando o recurso do negrito.

Nessa caracterização, servimo-nos das falas dos entrevistados, das informações do caderno de campo, advindas de dados fornecidos por eles próprios e dos nossos informantes da comunidade institucional do Colégio.

4.4.1 Professor Alberico

Nascido em Belo Horizonte, teve uma infância marcada pela disciplina e pelo trabalho, do que podemos depreender deste seu depoimento:

362	823	P: Olha, eu aprendi a ser (criativo?) depois, porque uma coisa interessante, na minha casa...
364	825	P: (??..) uma necessidade (?..). Então, era aprender a se virar na dificuldade, aprender a se virar sozinho nas dificuldades.

Ele construiu sua carreira docente nas redes particular e pública, e fez incursões por outros setores de atividade; porém, veio a se fixar definitivamente no magistério, abandonando a escola particular e permanecendo desde então no Colégio.

102	218	porque tem o seguinte, a gente reclama muito, eu parei um dia para pensar: eu tive que fazer isso uma vez há muitos anos, quando eu trabalhei no X . Eles não deixaram eu colocar o texto na prova, achavam que não ia interessar. O que tem a ver uma coisa com a outra?
-----	-----	---

A partir daí o professor assume o magistério, participa de cursos de atualização e frequenta a especialização em Ensino de Ciências do Cecimig-FaE-UFMG e, em pelo menos um momento, ele demonstra o seu envolvimento com a questão docente, quando ele se emociona ao nos contar durante a entrevista situações ligadas a duas de suas ex-alunas, que, por falta de recursos financeiros, mal podiam pagar o transporte para a escola e muito menos comprar livros, já que suas famílias viviam com rendimento equivalente ao salário mínimo.

O professor manteve durante a entrevista uma fala enfática e entrecortada de interjeições. Ele não se considera pedante, defende que os professores devam ter humildade profissional e recebe agradecido o reconhecimento profissional de seu trabalho na comunidade institucional do Colégio.

164	344	P: É bom saber que tem alguém percebendo, não é?
-----	-----	--

4.4.2 Professor Batista

O professor Batista, do Noroeste mineiro, é filho de uma família de muitos irmãos; solteiro, sem filhos, mora sozinho em Belo Horizonte, mas passou por várias cidades mineiras, acompanhando a família, antes de fixar residência em Belo Horizonte.

Batista tem interesses culturais que vão desde um curso de direção para cinema, leituras de história da ciência e gosto por produção de textos, na forma de poemas; já publicou um deles em uma Revista Literária e em um periódico da área de ensino de Física, sobre um dos quais ele comenta sua visão de ensino:

143	402	P: E para discutir uma idéia que eu vi – eu tinha escrito um artiguinho que eu fiz a referência aí: “A ciência não é discutida numa reunião oficial”. E não sei se você conhece o livro mais ou menos recente, o (??...). No artigo que eu tinha escrito, eu trabalhei com a idéia de ensinar ciência, não o conteúdo de ciência, mas isso por acréscimo.
-----	-----	---

O professor, após breve passagem pela rede particular, fixou-se definitivamente como docente no Colégio, guardando, portanto, uma grande identidade com a escola.

132	373	P: Acho que isso aí é que eu tenho... eu gosto do que eu faço, né, tento passar para eles o meu gosto, o meu gosto de estar fazendo e o meu gosto para eles também terem esse gosto que eu tenho em conhecer um pouco daquela coisa que me deu prazer conhecer.
-----	-----	---

É um professor que exerce o magistério como vocação e tem evoluído constantemente na carreira docente e no seu envolvimento com as questões da Educação, o que fica demonstrado com cursos de atualização, artigos na área e seu curso de especialização em Ensino de Ciências:

42	113	Olha, eu mudei a ordem, eu começo com... eu tento, eu fiz a especialização e escrevi um trabalho de especialização e que não foi um trabalho para o curso. Foi um trabalho para mim mesmo, eu aprendi, assim... legal
----	-----	---

4.4.3 Professor Caldeira

O professor Caldeira é mineiro, graduado em Matemática e Engenharia Civil, e se dedica ao ensino das disciplinas de Matemática e Física em escolas da rede particular e pública.

Foi o professor que mais imediata e vivamente apresentou suas criações, como, por exemplo, o trabalho interdisciplinar Morte e Vida Severina, que relaciona o poema de João Cabral de Melo Neto à Matemática, integrando-a a outras disciplinas, trabalho este que se constitui de 14 questões de Matemática, diretamente integradas aos versos do poeta, com base nos quais o professor explora aspectos que lhe interessam.

Outras criações apresentadas foram: um Jogonal de Física; um texto no qual o professor estabelece a entre várias grandezas da Matemática; um Baralho de Física, no qual três naipes, com suas respectivas cartas contêm definições de grandezas físicas e uma proposta de trabalho de grupo, na qual os alunos apresentam um aspecto particular da Física na forma de história em quadrinhos ilustrada.

E ainda: um Dicionário de Física, que apresenta os termos mais usuais encontrados pelos alunos nessa disciplina; o projeto no qual o professor estuda com os alunos os conceitos

iniciais da circunferência em trigonometria. Apresenta também um artigo com o resultado das fotos que um grupo de alunos registrou de formas matemáticas encontradas em objetos que fazem parte de nosso cotidiano.

O professor passou sua infância em um distrito de uma cidade do interior de Minas e guarda na memória a pouca importância que a família dava aos estudos, a dificuldade de acesso aos livros e sua determinação nos estudos, conforme seu depoimento:

108	265	Não, eu acho que... Eu saí da minha terra com o objetivo de estudar, eu sempre quis estudar, apesar de que na minha casa (?..), ninguém preocupava... era um livro para dois. Eu nunca fui de pegar em material para estudar muito não, eu sempre fui de prestar muita atenção.
-----	-----	---

Destaca-se que o professor, com formação em Engenharia, optou por abraçar a carreira docente. Caldeira não apresentou aspectos de desenvolvimento na carreira; entretanto, uma vez percebendo suas fragilidades, logo busca superá-las:

173	374	É sem querer que sai. Eu não tenho, assim, muita noção... eu já tive, eu sou meio relapso no Português; há pouco tempo eu peguei aula particular de Português para não ter que escrever muito arrastado. Se eu vir que estou mal em Português, eu tomo aula particular.
-----	-----	---

4.4.4 Professor Delcádio

O professor Delcádio é mineiro, criado em uma fazenda no interior de Minas Gerais, região de vocação agrária e criação de gado, e famosa pela excelente produção de cachaça.

204	598	... e me criei numa fazenda perto de Santo ... E essa fazenda do meu avô, ela foi uma
-----	-----	---

		fazenda antiga, nessa época já tinha mais de 150, 170 anos... e lá foi acesa uma fogueira que ficou 150 anos acesa. As pessoas se reuniam, conversavam e iam alimentando o fogo...
--	--	--

Para o professor, em razão dessas condições, ele quando criança não possuía os brinquedos tradicionais de hoje e, então, desenvolveu habilidade e as técnicas que lhe permitiram elaborar brinquedos; as necessidades pelas quais passou o levaram, já criança, a desenvolver a criatividade:

18	62	E tem uma diferença muito grande porque na minha época de criança, eu não tinha ..., simplesmente tinha que desenvolver, fazer daquele jeito. Talvez ai eu desenvolvi essa habilidade manual, desenvolvi técnicas, aprendi técnicas de trabalhar com madeira e tal... e depois comecei a inventar máquinas para resolver problemas, como, por exemplo, na época lá em que jogávamos bola no...e cresceu muito mato e naquela época não tinha..., as possibilidades de hoje. E o negócio era feito na coifa e na enxada, pra cortar, e botava a meninada para fazer isso. Era cansativo. Então eu resolvi fazer uma máquina para podar. E tinha sempre uma brincadeira.
----	----	--

19	70	E outra coisa que eu também gostava muito era de montar engenhos, aquelas engenhocas, você produzia. Eu morei numa fazenda que tinha engenho de ... sistemas de cisterna e poços de água e eu reproduzi aquela coisa toda, aquelas engenhocas todas eu já explodi lá umas latas de ...
----	----	--

Morando atualmente em Belo Horizonte, pretende um dia se fixar no interior de Minas Gerais, em uma propriedade que, além de sua moradia, incluísse um espaço cultural, com laboratórios, áreas “ecológicas”, permitindo às pessoas em geral e a professores em particular a possibilidade de desenvolver projetos pedagógicos ligados à ciência e à criatividade.

É um professor sempre em busca de conhecimento e desenvolvimento de carreira, já que, além de três cursos universitários, fez especialização em Ensino de Ciências no Cecimig, e

continua envolvido com aperfeiçoamento de material de laboratório. Enquanto no exercício da profissão, foi um professor atuante, envolvido com as questões da escola e do aluno.

4.4.5 Professor Efigênio

O professor viveu sua infância e adolescência em Belo Horizonte, das quais guarda boas lembranças:

80	355	P: É verdade. Então, quando eu era pequeno eu gostava muito de fazer monjolos, fazer carrinhos, brincar com molas, brincar com roda de bicicleta; eu queria saber qual a relação que tinha entre o movimento do pedal, o movimento da (coroa?...) e o movimento do (?...), o papel da corrente, o papel da roda, porque na roda tinha aquele negócio lá que é a câmara de ar... Desde pequenininho eu fazia um monte de perguntas (?...); não sei, parecia que eu era bom para detalhes.
----	-----	--

Foi aluno do Colégio onde veio mais tarde a se tornar professor, mantendo, portanto com a escola uma contínua identidade.

25	135	Eu, quando era aluno aqui do próprio Colégio, eu perguntei para o professor porque ao invés de fazer o combustível explodir dentro da câmara de combustão do motor, por que não colocava ar comprimido. Por que não se usa ar comprimido?. Ele falou comigo que isso era uma idéia louca, mas vai em frente e tal ...rolou, mas não me forneceram nada...
----	-----	---

O professor Efigênio manteve-se reservado durante toda nossa conversa quanto à sua vida particular ou suas atividades antes de ter-se dedicado ao ensino, citando que trabalhava com segurança, porém sem detalhar o significado. No entanto, pareceu dominar bem as questões ligadas à Educação, confirmando que se teria aproximado dela por opção e gosto pessoal, conforme confirma no seguinte depoimento:

74	345	Eu... eu gostava de fazer brincadeiras, assim, na minha infância; hoje poderíamos chamar de brinquedos pedagógicos. Eu tive uma vida completamente diferente porque eu mexia com Segurança, e depois de não sei quantos anos trabalhando com Segurança, um dia uma coisa me disse: não, não é isso que eu quero.
----	-----	--

Após esta rápida identificação dos cinco professores entrevistados, apresentamos no próximo capítulo a discussão dos resultados de nossa pesquisa.

5 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Este capítulo discute a análise das entrevistas dos cinco professores, aplicando a nossa revisão teórica sobre criatividade. Inicialmente apresentamos o sujeito entrevistado, suas origens sociais e acadêmicas que retomam as informações dos QUADROS 2 e 3.

Em seguida, com base nas questões do roteiro de entrevista, destacamos na fala do professor sua visão de professor criativo, do processo de construção de um sujeito como professor criativo, de interação com os pares, com os alunos e com o espaço escolar.

Finalmente, analisamos a fala global do professor, estabelecendo uma relação com o tetraedro de princípios de Vaz (1989), a caracterização do ciclo profissional segundo Huberman et al (1993), e um paralelo entre a fala do professor e a reflexão na ação proposta por Schön (2000). Ao final do capítulo, ensaiamos elaborar uma correlação entre as diversas falas dos professores e a obra produzida segundo o conceito derivado de Rhodes, citado em Kneller (1994).

Para exemplificar as categorias de análise, destacamos em *itálico* as questões detonadoras do roteiro de entrevista. As falas dos professores serão apresentadas na forma de células em que a primeira indica o turno, a segunda a linha e finalmente trechos ilustrativos da fala do entrevistado.

5.1 Análise das entrevistas dos professores

5.1.1 Professor Alberico

O professor Alberico nasceu em Belo Horizonte, em 1949, e conta com 28 anos de carreira no ensino médio. Ele se formou em Física no ICex-UFMG, em 1979, e possui especialização em ensino de Física no Cecimig-FaE-UFMG; é professor efetivo do Colégio.

Alberico entende que é indispensável que professores devam possuir formação na disciplina em que atuam, porque sem essa formação há dificuldade na constituição de grupos de estudos, já que o professor, em geral, teme expor “suas víceras” e se queixa do pequeno envolvimento dos professores em atividades interdisciplinares.

136	282	P: Felizmente. Mas por que as pessoas fogem da gente? Na hora de elaborar as provas e de conduzir os trabalhos, não querem fazer junto com a gente e a gente acaba sendo marginalizado, porque o conhecimento de todo mundo é mínimo; quando você acha que o aluno começa a fazer pergunta demais, você (?..), porque ele está acostumado a responder tudo, não é? Mas na medida em que ele entende e vai levantando a lebre, ele vai vendo que “isso está relacionado com isso, isso explica isso e isso...”, e vai dando margem... E aí ele fala: “Ah, é? Então eu também vou pensar”. Aí o negócio começa a ficar perigoso, porque se você não domina bem, ele pode dar conta de te perguntar uma coisa e você não ser competente para responder. E você tem que falar: “Eu não sei te responder isso. Sinceramente. Eu vou procurar..”. E ele entende isso, porque já criou a confiança.
-----	-----	--

O professor se sente compromissado com o aluno, procura cumprir o programa e o compara e estimula positivamente em relação aos de outras escolas:

36	82	Então, é bobagem a gente achar que a gente ensina tudo para os outros. É mentira, os outros é que vão aprendendo com a gente, e eles vão aprendendo por si mesmos. Mas ele tem que ter uma visão do todo, porque senão ele não consegue caminhar; ele tem que ter visto a matéria. E se ele viu a matéria, bem ou não, ele a viu. Então, ele é capaz de pegar o livro, ler sozinho e caminhar. Muita coisa que a gente aprendeu foi sozinho.
----	----	--

Ele demonstra dedicação ao Colégio até mesmo pelos 24 anos de exercício como professor, onde já disputou cargos eletivos. Quanto aos alunos, ele se preocupa com a situação econômica e social deles e tenta não só minorar isso, mas também manter elevada a auto-estima, encorajando-os quanto à capacidade e à competência.

O professor em sua fala apresenta aspectos sociológicos, filosóficos, psicológicos e pedagógicos privilegiados no tetraedro de Vaz (1989), ainda que não apresente de forma explícita autores ou escolas de pensamento. (veja FIG.5)

Segundo o referencial apresentado por Huberman et al (1993), o professor Alberico se apresenta no ciclo profissional da diversificação, e transparece, conforme o autor enfatiza, aspectos de experimentação, da busca de responsabilidades administrativas, da diversificação de material didático, dos modos de avaliação e seqüências do programa.

O professor procura envolver os alunos nos estudos de Física, motivando-os por meio dos fenômenos físicos do cotidiano, do lúdico, utilizando textos que os envolvam com a Geografia, com a Astronomia e atento às dificuldades apresentadas na interpretação de textos. Ele busca dessa forma a interdisciplinaridade, não havendo evidências na sua fala da instrução na ação a qual se refere Schön (2000), mas já pretende, para o ano letivo de 2003, a elaboração de dispositivos práticos sem instruções antecipadas de ação; entretanto, ele busca fazer uma reflexão sobre sua prática pedagógica.

Você se considera um professor criativo?

33	61	P: Depende do que é criativo, né? Eu acho que sim, eu tento criar as situações mais interessantes, criar situações que eu acho que venham a levantar uma polêmica.
----	----	--

Com certeza. Mas está-me ocorrendo aqui o seguinte: você já era criativo, nasceu criativo, ou aprendeu a ser depois? Como é isso?

362	823	P: Olha, eu aprendi a ser depois, porque uma coisa interessante, na minha casa... (?..)
-----	-----	--

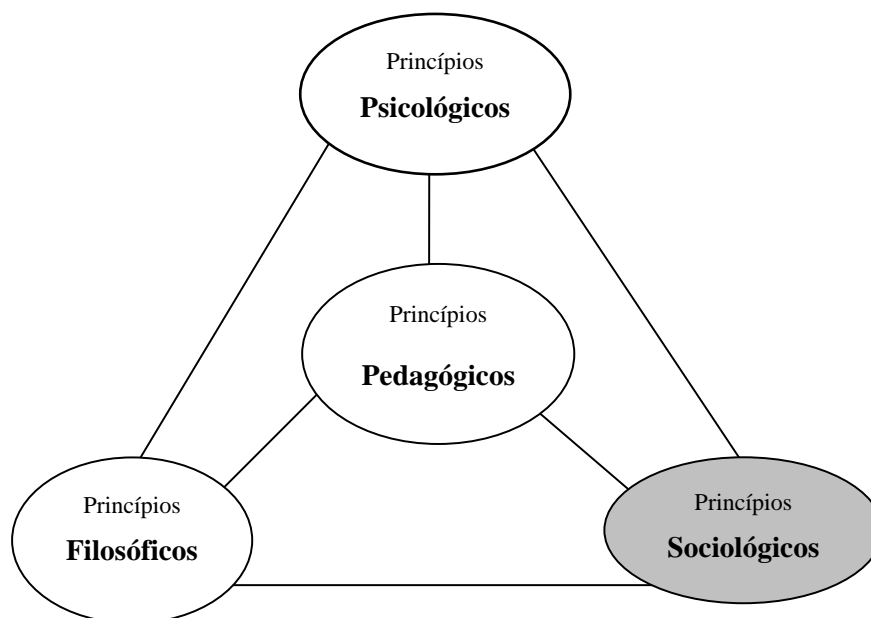


FIGURA 5 – Tetraedro de Princípios de Vaz – Professor Alberico
Fonte: VAZ, 1989.

Mas hoje ou desde sempre?

364	825	P: (??..) uma necessidade (?..). Então, era aprender a se virar nas dificuldades, aprender a se virar sozinho nas dificuldades.
-----	-----	---

Então, são as situações-problema, são os desafios que te levam ...

366	828	P: É, exatamente, eu acho que primeiro é isso, você tornar as coisas mais prazerosas dentro da sala de aula, para o aluno sentir que as aulas são interessantes, que tem alguma coisa de lúdico, que não é só resolver problema.
-----	-----	--

Um professor pode tornar-se criativo?

348	785	P: Pode. Eu acho que ele fazendo essa linha, se ele começar a partir para esse lado, todo mundo quer sentir-se bem dentro de sala de aula, os alunos gostando da aula... Todo professor no fundo, no fundo, gostaria, primeiro: que todos os alunos o elogiassem, que achassem legal a aula, que aprendessem, que saíssem
-----	-----	---

		dali satisfeitos, não é isso? Ninguém quer uma turma em que você chega lá e que não gostam de você, não gostam de disciplina, em que você não consegue dar aula.. Ninguém quer, não é? Então, para chegar a esse ponto, para conseguir o empenho da turma, o professor tem que contribuir e mudar, e segundo, começar a aprender com os alunos e com os pais, com os professores, com os colegas.
--	--	---

Então, para fechar isso, você acredita que um professor que queira, pode-se tornar criativo?

372	842	P: Ah, pode, desde que... é aquilo que eu te falei: se ele não tem uma formação básica que dá sustentação para essa aula de abertura, porque ele vai se abrir demais, ele vai se expor muito.
-----	-----	---

Então, tem que vir conjugado a conteúdo?

374	846	P: Exatamente, você tem que ir mostrando para ele, mesmo se ele... porque tem muita gente formada em Matemática. Primeiro ele tem que abandonar essa idéia que tem que fazer só problema, problema, problema.. Porque ele não quer é se expor, então você mostra para ele, você vai mostrando, e vai caminhando e com o tempo, ele acha legal. Se não fizer isso, ele não vai fazer (?..). Isso é (?..). Se você chamar uma criança, ele já faz (?..)
-----	-----	---

O professor Alberico se percebe criativo na medida em que “tento criar as situações mais interessantes...que venham levantar uma polêmica” e não reconhece sua criatividade quando escreve uma original monografia, quando inova em uma avaliação escrita de 25 questões para o aluno optar por 20 delas e quando apresenta atividades de “laboratório” sem roteiro definido e aberta à decisão dos alunos. Além disso, ele escolhe, recorta, monta, compila material didático para formar uma apostila, mas não associa essas atividades a processos criativos, mas somente a processos pedagógicos.

O professor Alberico apresenta evidências da concepção filosófica de criatividade da Força Vital, que é aquela força criadora inerente à vida em busca do novo, e ainda possui a concepção psicológica de criatividade associada à Escola Humanista, que defende a tendência natural para a auto-realização, para o prazer pela exploração intelectual e a capacidade de responder a desafios.

Então, a análise de reconhecimento do criativo passa por uma visão dele, outra da comunidade institucional escolar, outra do ponto de vista desta pesquisa; essas visões levam à convergência de que o professor Alberico é um professor criativo de Física do ensino médio do Colégio.

5.1.2 Professor Batista

O professor Batista nasceu no interior de Minas Gerais, em 1952, e já conta com 26 anos de exercício no magistério, dos quais 24 no Colégio.

Ele se formou em Física em 1978, no ICex-UFMG, e possui o curso de especialização em Ensino de Ciências, ênfase em Física do Cecimig-FaE-UFMG; é professor efetivo do Colégio. Ele crê que muitos professores não têm amor à profissão docente e somente a vêem como meio de sobrevivência.

211	598	P: Não, não... Eu acho que pode tornar-se professor criativo, se ele é professor por amor, no sentido de que não é profissão, você tá ganhando um dinheirinho lá e tal.. mas gosta do que faz e não usa o que faz para ganhar dinheiro.
-----	-----	---

O professor parece não ter interesse na socialização com os outros colegas da disciplina do Colégio e prefere pensar e criar sozinho. É um indivíduo que, pela experiência acumulada e segundo Huberman et al (1993), em função da fase de diversificação apresentada, tem a iniciativa de propor um programa de Física, cuja estrutura é muito pessoal e diz que “não está seguindo um texto e arranja um jeito de falar aquele tema de maneira diferente”.

O professor Batista é mais voltado para as suas próprias idéias tanto em relação à Física como em relação ao ensino, e desenvolve um trabalho pedagógico mais pessoal e menos

socializado. Ele não aceita as atividades de laboratório como instrumento de ensino-aprendizagem.

A literatura especializada é seu primeiro referencial, demonstrando ser um leitor assíduo; só ocasionalmente interage com algum colega da mesma disciplina. Ele tem grande identidade com o Colégio, todavia, apesar dessa identificação, prefere manter-se afastado de cargos administrativos.

Ele transparece uma aguda preocupação com o aspecto cultural e se vê, primeiramente, como um formador e, em segundo lugar, como um professor de Física.

Entende que os alunos de hoje dominam mal o ler e o escrever; assim, ele se propõe a levá-los a dominar o Português, a Matemática, a Astronomia, e a evolução das idéias do Homem, como suporte para ensinar a Física e, dessa maneira, ele acaba por praticar uma interdisciplinaridade muito própria.

38	93	P: Aí é naquele aspecto que eu estava te falando, de ser modificado pela experiência diferente com os alunos e com alunos diferentes e tal... E nos vinte e cinco anos, os alunos que eu tinha antigamente sabiam ler e escrever. Hoje em dia eu não posso me propor a dar aula de Física, eu tenho que me propor a dar aula de Física, de Português, de Matemática, não é? Então, eu acho que... como eu penso que é mais importante você saber.. a primeira coisa é dominar a língua, não é? Então, eu trabalho com a língua para a Física; eu nunca desprezo a Física e fico trabalhando com a língua outros textos. Eu, por exemplo, tenho muita dificuldade de trabalhar outros temas com os quais eu acho que eu deveria estar trabalhando, e quando eu quero fazê-lo, eu sempre estou tentando por meio da Física. E eu acho que é primordial ensiná-los a escrever. Então, eu tenho trabalhado com textos, textos de Física, né, para a gente discutir, assim: vamos ler, aprender a ler, a refletir, (??.)
----	----	---

O professor Batista apresenta em sua fala aspectos filosóficos, sociológicos, pedagógicos e psicológicos, citando, até mesmo, alguns autores como Freud e Piaget.

Segundo a categorização dos ciclos profissionais proposta por Huberman et al (1993), o professor Batista se encontra na fase da diversificação, uma vez que ele se lançou em experiências pessoais, diversificou o material didático, a forma de agrupar os alunos, as seqüências do programa, e ainda diversificou a gestão nas aulas e se apresenta muito motivado, dinâmico, mobilizando seu sentimento de eficácia e competência.

Schön (2000) propõe uma epistemologia da prática, tomando como ponto de partida a competência e o trabalho inerentes à prática habilidosa. Apesar de essas habilidades estarem presentes na ação pedagógica do professor Batista, ele não apresenta claramente uma prática profissional das tarefas caracterizada por *design*. Ele passa a impressão de ser um professor voltado às suas próprias idéias, mais ligado ao ensino do que à aprendizagem; todavia, apresenta a característica de refletir sobre seus conhecimentos e mudar sua prática pedagógica. Referindo-se ao tetraedro de princípios poderíamos enfatizar os princípios pedagógicos como norteadores de sua reflexão. (veja FIG.6)

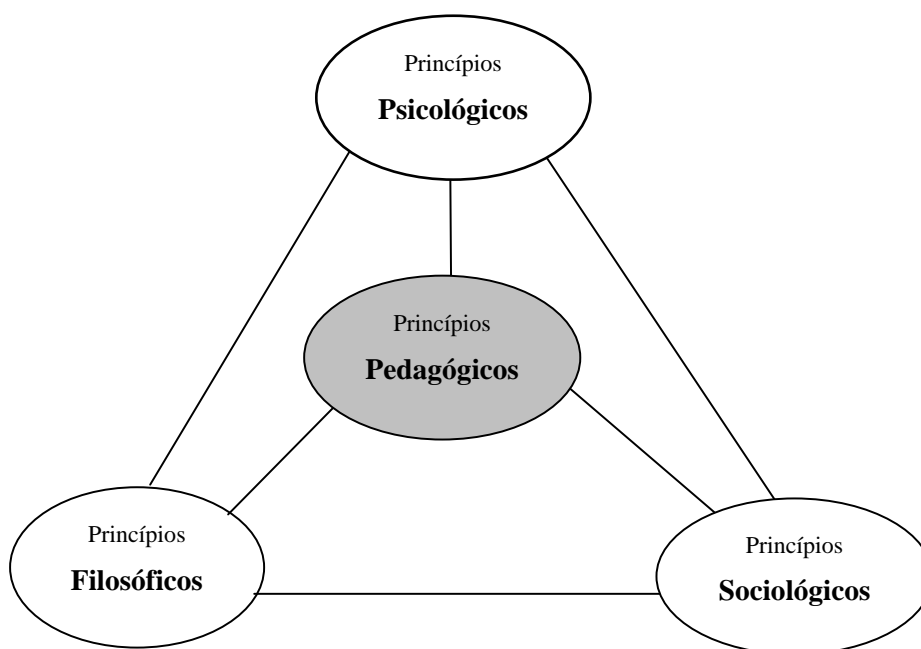


FIGURA 6 – Tetraedro de Princípios de Vaz – Professor Batista
Fonte: VAZ, 1989.

A comunidade institucional escolar a qual o professor pertence o reconhece quase unanimemente como um professor criativo, tendo sido citado como “filósofo”, “poeta”, e se destacando em ações pedagógicas como à do skate.

81	232	P: O skate? É o seguinte: eu não gosto de usar, eu acho que é deformação usar aparelhos – primeiro, a escola não é aparelhada, não é? Eu acho que para mecânica a gente deve usar aqueles negócios com que eles têm contato, porque eu já tive...
----	-----	---

Ele parece reconhecer como criativa sua iniciativa de escrever textos presentes em suas avaliações e, principalmente, em textos de apoio didático, nos quais expressa seus princípios de história da ciência.

40	105	P: É o eixo do assunto que nós estamos tratando. Eu estou, nos últimos anos, trabalhando com o primeiro ano e descobri, assim, pra mim, né – não sei se é uma descoberta geral – que pegar o Galileu e o Princípio de Inércia como a coisa mais importante do primeiro ano. Então, eu peguei a Terra como tema. Então, eu trabalho textos que estão envolvidos com a Terra e não sei o quê... para poder discutir os movimentos da Terra, a dificuldade da humanidade de admitir uma Terra móvel. Então, esse virou o meu tema. No primeiro ano eu discuto isso, trabalho todos os tópicos que normalmente se trabalham no primeiro ano, mas isso com...
----	-----	--

Você é um professor criativo?

2	10	P: Me considero... Não, eu me considero uma pessoa criativa, e como sou professor, a pessoa criativa, no caso do professor, continua criativa.
---	----	--

Então, você é, primeiro, uma pessoa criativa?

4	13	P: É, e tentando entender o que seria criativo, né, quer dizer, eu sou uma pessoa que não está seguindo um texto não reflexivamente, tentando bolar um jeito de falar aquele tema modificado e suponho que isso se chamaria de criativo.
---	----	--

Então, no nosso caso de professores, você acha que professor pode tornar-se um professor criativo?

195	567	P: Olha, eu espero...
-----	-----	-----------------------

Um professor de Física pode tornar-se criativo?

197	569	P: Eu acho que é uma resposta que eu tinha te dado logo no início. Eu acho que a pessoa que gosta do magistério, né? Eu acho que ele vai ser. Eu te falei –
-----	-----	---

		sendo indelicado aqui – que eu penso que é melhor o cara ser bom professor e não saber Física, do que saber Física e não ser bom professor, porque eu acredito que aprender Física é mais fácil, pelo menos no nosso nível de ensinar Física no 2ª grau. Eu creio que o bom professor tem capacidade de aprender.
--	--	---

Então, porque alguns professores – voltando ao caso do professor –, porque alguns são criativos e outros não?

10	25	P: Olha, eu, rasgando o verbo, acredito que tenham professores que não gostam do Magistério. Eu acho que os professores que gostam do Magistério são criativos, eles estão no lugar onde eles querem estar. Eu acho que alguns estão... como simples profissionais sem ser amadores também. Eu acredito que tem que ser profissional e amador para poder ser professor. Só profissional puro e simples... eu acho que pode ser criativo porque... você leva a sério a profissão, mas eu penso que tendo amor à profissão que você abraçou.
----	----	--

A obra criativa do Professor Batista já venceu os limites da sala de aula e ele já publicou artigos em um periódico da área de ensino de Ciências, além de ter produzido uma monografia no curso de especialização, trabalho que ele reconhece marcante no seu desenvolvimento profissional, mas que, no entanto, não parece reconhecer sob o mérito de obra produzida.

Ele não tem dúvida do resultado de seu processo criativo no que diz respeito a seus poemas, conhecidos entre seus pares e também pela comunidade acadêmica, em cuja Revista Literária já os publicou.

O professor Batista apresentou na sua fala aspectos da teoria filosófica de criatividade do gênio intuitivo, como se percebe nos depoimentos abaixo:

186	546	P: Ah, eu acho que sim, né? Na curva do sino, eu acho que são poucas as pessoas que você chama de gênio em qualquer área, não é? Eu acho que é isso. Eu acredito que exista uma curva de sino, assim, que todo mundo tenha potencial, mas alguns tem “aquele potencial”. Aqueles estão lá na...
-----	-----	---

204	587	P: O Pasteur, fala que... eu acho que o gênio é um bafejado pela sorte, mas Pasteur diz que “A sorte favorece os espíritos prevenidos”. Então, não adianta você ser bafejado pela sorte...
-----	-----	--

E a concepção da Força Vital aparece nos textos abaixo:

6	18	P: Eu acho que todo mundo nasce criativo... É, todo mundo nasce criativo.
8	20	P: Dom não, é natural. Ser humano acho que é ser criativo, potencialmente criativo. Você pode praticar a criatividade – no meu entender, né? – você pode praticar a criatividade que você tem, ou deixar ela morrer.

Também a concepção da Força Cósmica

174	522	P: Talvez esteja porque eu, de certa forma, admito que nós temos gênios, mas se aquele gênio não aparecer, aquele específico não aparecer, outro aparece. Eu acho que tá no ar. As idéias eu penso que estão no ar. Eu tenho experiência própria disso de muitas vezes ler uma coisa... e todo mundo tem. Você nunca teve? Um quase déjà-vu : “Nossa, eu já tive essa experiência”, não é? Porque eu acho que muitos já pensaram e não... A questão, o que vai fazer o gênio, é que ele vai persistir naquela idéia, enquanto nenhum passou... e era uma nuvem passageira, e não frutificou; o outro passou e pegou o negócio pelo pé e falou: “Pera lá, pera lá!..”.
-----	-----	---

e uma concepção psicológica humanista da criatividade. Portanto, o professor Batista, tal qual a comunidade institucional escolar a que pertence e que esta pesquisa também referenda, é um professor criativo de Física do ensino médio do Colégio.

5.1.3 Professor Caldeira

O professor Caldeira nasceu no interior de Minas Gerais, em 1949, e conta com 25 anos de atividade docente, das quais 16 anos no Colégio tanto como professor efetivo quanto contratado, uma vez que possui “dois cargos”.

Ele é formado em Matemática pela Fafi-BH, hoje UNI-BH, desde 1978 e também é graduado em Engenharia Civil.

O professor Caldeira passou a impressão de trabalhar no Colégio de uma forma muito própria e individualizada. Ele procura ou tem o prazer de ser reconhecido pelos seus pares e pela comunidade institucional da escola com base no resultado de seu trabalho pedagógico com os alunos.

A capacidade de observação e percepção das dificuldades que os alunos apresentam é muito aguda no professor Caldeira e é ainda mais surpreendente o seu *insight* para a solução desses desafios. Ele dá instruções e estímulo a produções divergentes dos alunos. Por exemplo: um aluno “de Arquitetura” desenha e ele cria a história em quadrinhos:

E você se lembra se o click da revista em quadrinhos veio assim, observando um que tinha habilidade de desenhar? Foi aí que veio o click ?

98	230	P: É. Eu tinha um aluno à noite que era excelente em desenho de arquitetura, mas na Física ele não sabia nada. E eu falei : “Pena que eu só vi esse seu trabalho no final do ano”. Então, desde que eu começo a aula, eu procuro ver qual é a habilidade do aluno.
----	-----	--

Uma aluna vem com seu instrumento musical, ele abre a aula com música:

Quer dizer, a partir desse exemplo, que lhe ocorreu no aluno da noite, você já ficou antenado?

100	235	P: É buscar qual a atividade que cada um teria. Eu tive uma aluna há quinze anos, a minha aula só começava com ela tocando flauta, ela abria a aula tocando flauta. E aqui no colégio tinha (?..)
-----	-----	---

Alunos perguntam sobre palavras desconhecidas num texto, ele intui o Dicionário da Física. Então somos levados a concluir que o professor Caldeira é muito intuitivo, o que ele próprio parece evidenciar até quando informa que não é muito dado à leitura.

Quanto ao processo criativo de seus colegas professores Caldeira entende que se trata de uma questão de oportunidade

É possível transmitir isso para professores que não tenham esse potencial inerente, que não tenham nascido com essa vontade? Você acredita nisso ou não?

123	291	P: Acredito, tudo que você colocar um objetivo de modo que conduza a pessoa também a um raciocínio de formação geral do aluno, eu acho que dava para ele (?..)
-----	-----	--

Então, veja se é isso, e se não for, me corrija, por favor. Você acha que o nosso colega tem que estar com vontade de tornar-se ?

127	297	P: Não, eu acho que a vontade existe, falta é oportunidade de reunir grupos, formar grupos de trabalho, não é ? E a própria escola tem essa linha.
-----	-----	--

Então, falta é chegar a ele essa informação?

129	300	P: Eu acho que falta chegar a ele essa informação, aceitação, porque às vezes a pessoa já está dentro de um processo e não quer mudar.
-----	-----	--

Então, o indivíduo tem que estar aberto a isso?

131	303	P: É , tem que estar aberto a isso.
-----	-----	-------------------------------------

E aí, então, você acredita que é possível que ele se torne?

133	305	P: Se estiver oportunidade de diálogo ... Isso aí é o tempo mesmo.
-----	-----	--

Não nos ocorreu perguntar ao professor se ele já havia dado passos em direção a favorecer a formação de grupos de trabalho, mas não vi no colégio evidências de seu movimento com tal interesse.

Talvez, falte alguém ou uma instituição que possa dizer ao professor do reconhecimento de seu talento e, então, motive-o a participar desses grupos de estudos e aprendizagem.

O professor parece aberto a esse compromisso:

127	297	P: Não, eu acho que a vontade existe, falta é a oportunidade de reunir grupos, formar grupos de trabalho, não é? E a própria escola tem essa linha.
-----	-----	---

Em outras escolas, o professor Caldeira desenvolveu vários trabalhos em parceria com professores e supervisão pedagógica; além disso, ele possui experiência na escola pública e na particular em aulas de Física e de Matemática, e é um docente voltado, sobretudo, para a aprendizagem.

A visão que o Professor Caldeira tem do aluno é compreensiva, incentivadora, formadora e bem focada nas habilidades de cada um:

80	192	P: Geralmente vem uma idéia, às vezes eu estou assim... porque quando eu conheço o aluno, quando eu vou manter esse contato com o aluno, eu procuro ver o que eu posso incentivar, tanto é que os meus trabalhos quase não são repetidos no ano todo.
----	-----	---

94	221	P: Eu vejo assim, na sala de aula você vê se tem aluno com habilidade de desenho. Então, assim, tomar o papel do aluno sabendo que ele tem essa habilidade, eu acho que é ruim. Eu acho que você deveria aproveitar dentro de sala. Tanto é que a revista em quadrinhos não é de um grupo, eram dois alunos que faziam, porque eu acho assim, um tem que dar um idéia do texto, da escrita. Tanto é que quem não tiver habilidade, vem cortar figurinhas..
----	-----	--

Mostrando o lado criativo dele, não é?

40	86	P: A bem da verdade, tem aluno que às vezes tem certa dificuldade; teve um aluno nosso que ele mesmo fez a revista em quadrinhos, um foi lendo e o outro foi fazendo a mímica da revista.
----	----	---

Pareceu-me que, atrás desse trabalho, pelo menos o que eu já conheço até agora, é só uma parte do grande todo, você vem falando da preocupação com o bem comum, ou eu estou errado ?

46	103	P: É uma preocupação com o aluno buscar a Física no cotidiano, à medida que ele vir uma coisa, de ele ter a curiosidade de saber o porquê – ele vê o prisma, e aí ele vê a disposição da luz ... para ele levantar também o astral, para ele buscar conhecimentos, porque nós recebemos aqui alunos com uma defasagem muito grande de leitura e de conteúdo. Então tem que fazer ele ler também
----	-----	---

Mas, então vem uma idéia ... Se você pudesse aprofundar um pouquinho ...

80	192	P: Geralmente vem uma idéia, às vezes eu estou assim...porque quando eu conheço o aluno, quando eu vou manter esse contato com o aluno, eu procuro ver o que eu posso incentivar, tanto é que os meus trabalhos não são repetidos o ano todo.
----	-----	---

Mas o que eu queria te perguntar, já te cortando, é o seguinte: me ocorreu quando você falava, que você parece ser muito atento, quer dizer, está sempre observando. Isso é bom ?

104	246	P: Eu não sei se é não, mas à medida que os alunos vão-se tornando mais difíceis, a gente passa a perceber mais, sabe? Porque eu tenho a habilidade de escrever no quadro olhando para os alunos.
-----	-----	---

Mas e se parar aqui mesmo, isso aqui foi o quê, esse produção foi uma produção que nasceu da ...

269	550	P: Da vontade de fazer o aluno aprender.
-----	-----	--

O professor Caldeira apresentou na sua fala os aspectos marcadamente sociológicos, psicológicos, expressamente pedagógicos e filosóficos de profissionalismo docente, sem, entretanto, privilegiar autores ou escolas de pensamento; demonstrou de forma marcante aspectos éticos em seu depoimento. (veja FIG.7)

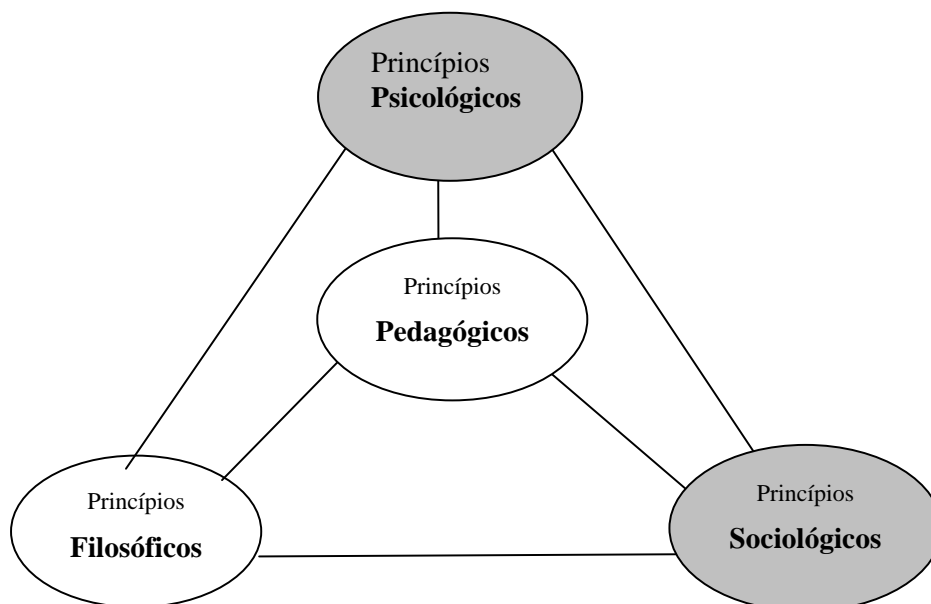


FIGURA 7 – Tetraedro de Princípios de Vaz – Professor Caldeira
Fonte: VAZ, 1989.

Você se considera um professor criativo?

78	187	P: Não, eu me considero um professor que está querendo aprender alguma coisa. Então, geralmente, assim, vem uma idéia, a idéia (?..), mas não tem aquele impulso de aparecer para mim não, pelo contrário.
----	-----	--

O professor apresenta a concepção filosófica de criatividade do gênio intuitivo, manifestada em sua fala em diversos momentos, como, por exemplo:

E como é que veio o click assim, veio na hora?

145	328	P: Veio na hora, eu falei: “Nossa, eu vou mandar os meninos fazerem um bate-papo no bar para eles desenvolver um assunto “rap” da Física dentro de um bar. Veio, assim, na cabeça, rapidinho, entendeu? Teve um dia que ela estava com um negócio, assim, tipo uma (?..), sabe, um rap. E aí eu falei: “Nossa, esse rap vai ser bom.
-----	-----	--

161	356	P: Acho que é a inspiração que vai e vem. Às vezes eu pego alguma coisa assim, de improviso... Vai assim.
-----	-----	---

Podemos concluir que a Força Vital é sua concepção psicológica de criatividade.

O professor Caldeira me remeteu à perspectiva de Schön (2000) para o talento artístico com caráter de *design* de ateliês de arte e projetos, os quais enfatizam a instrução e a aprendizagem por meio do fazer, quando sugere a grupos de alunos que trabalhem com histórias em quadrinhos;

44	92	P: Em sala de aula, representando para os colegas. A revista em quadrinhos tinha que ser lida, o aluno tinha que ler a revista em quadrinho; aqui: “A descoberta de (?..) entendeu?” Então, ele decorou que o rei encomendou uma coroa, e ele mostrou como é que era, que mergulhava e que subia... Ele retirou a água do recipiente, e à medida que ele ia retirando, ele via que a coroa não era de ouro.
----	----	---

No momento em que sugere o trabalho “Fotografando a Matemática”, no qual os alunos fotografam formas geométricas, e na introdução do artigo publicado sobre a atividade,

ele escreveu: “Transformados em fotógrafos, um grupo de alunos registrou formas matemáticas encontradas em objetos que fazem parte do nosso cotidiano. Além do resultado estético, a atividade originou ricos estudos interdisciplinares”, e nesses momentos ele rompe com métodos tradicionais de sala de aula e trabalha parcialmente ou não com instruções para o ensino, numa aprendizagem que lembra a epistemologia da ação proposta por Schön (2000).

A obra do professor Caldeira inclui poemas, artigo publicado e um verdadeiro arsenal de obras. Entretanto, ao que parece, o professor Caldeira ainda não tem concluída sua obra idealizada:

112	273	P: Não, não sei... Eu nem sei se sou criativo, eu sou uma pessoa que procura buscar algo diferente. Agora, não sei... Esse negócio de criatividade, eu acho assim, só o tempo dirá, né? Ainda está muito cedo.
-----	-----	--

Portanto, o professor, tal qual a comunidade institucional escolar o reconhece, e pelo critério que esta pesquisa estabeleceu, é um professor criativo de Física do ensino médio do Colégio.

5.1.4 Professor Delcádio

O professor Delcádio nasceu no interior de Minas Gerais e graduou-se, sucessivamente, na PUC, em Matemática, em 1973, e em Ciências, em 1975 e em Física no ICex – UFMG, em 1978, tendo realizado o curso de especialização em Ensino de Ciências no Cecimig–FaE-UFMG. Hoje é professor aposentado, tendo exercido o magistério por 30 anos, dos quais 9 no Colégio Estadual Central.

O professor, por já estar aposentado, apresenta uma distância relacional com seus colegas professores, mas entende que :

Delcádio, aproveitando aqui, dando uma viajada, eu queria uma reflexão sua do ponto de vista do Delcádio professor. Você acha que o ferramental criativo dentro do que você colocou, na mão do professor o que pode trazer de ganho, será que é interessante o professor saber do lado criativo dele, isso pode ser um ferramental para ele ?

101	318	Então, para o professor é sempre fundamental, porque na sala de aula, como professor, você está sempre sujeito a situações novas. Eu estou trabalhando ali com no mínimo trinta estilos diferentes, com pontos de vistas diferentes, com formas de pensar e sentir diferentes, e eles te cobrando também posturas novas, né, respostas novas.
-----	-----	---

Quanto aos seus ex colegas, agora partícipes de seus cursos de capacitação, exprime que

108	343	E hoje quando faço apresentação para colegas professores, temos uma reação semelhante a dos alunos. De repente eles ficam maravilhados, ficam encantados, querem também fazer e então se envolvem no processo.
-----	-----	--

109	346	Então, acho que no fundo, começa a desvendar ou vislumbrar para eles uma possibilidade de mudança, uma mudança positiva. Então, se a gente trabalhasse isso com os professores, dentro dessa formação criativa – eu não sei se é formação o que eu poderia dizer – mas se ele passasse a zelar um pouco para o desenvolvimento dessa sua criatividade, ele também se sentiria mais satisfeito.
-----	-----	--

A sua visão dos alunos é positiva, acredita no potencial que eles apresentam e na capacidade de desenvolvimento.

81	264	Então, eu desenvolvi uma série de aparelhos, de recursos materiais para poder trabalhar com meus alunos dentro dessa técnica, dentro desse processo de criatividade.
----	-----	--

E esses que mudavam de uma fase para outra é que seriam os criativos ?

12	44	P: É, e aí eles (sanavam ?...) , sempre apareciam com as soluções originais. É curioso é que nesse processo não tinha tempo, principalmente 5ª série, parece que eles têm maior disposição para enfrentar essas situações, não têm outras
----	----	---

		preocupações... Então, as situações que a gente lançava no início do ano, chegava no final do ano e os alunos já estavam apresentando soluções para aquelas questões.
--	--	---

Ele ficava o tempo todo envolvido.

14	50	P: Ficava, todo o ano. Eu acredito até que seja por causa da necessidade de ter uma solução própria. E a gente tinha sempre final do ano, início do ano, aluno apresentando soluções para questões que foram colocadas no início do ano.
----	----	--

Você está querendo dizer que ele busca soluções genuínas?

16	55	P: É, e acho que essa fase, a partir de 8 anos é fundamental nesse processo, porque quando ele tem essa necessidade de ele ter soluções próprias, a tendência é se afirmar junto aos demais.
----	----	--

E a mim ocorreu perguntar o seguinte: quando te aconteceu também, como estudante?

18	59	P: Olha, no meu caso ... eu me preocupo com esta questão como você está investigando, como ... como fazer... no meu caso, a preocupação maior era como fazer os alunos... torná-los mais criativos. E aí eu ficava (na dependência ??) do meu processo, da minha formação. E tem uma diferença muito grande porque na minha época de criança, eu não tinha (?..), simplesmente tinha que desenvolver, fazer daquele jeito. Talvez aí eu desenvolvi essa habilidade manual, desenvolvi técnicas de trabalhar com madeira e tal ... E tinha sempre uma brincadeira.
----	----	---

Sob o ponto de vista cognitivo, o professor Delcádio apresenta:

36	122	Agora, tem outra coisa que eu também tenho observado muito com os alunos: é que as vezes eles desenvolviam os projetos baseados nas orientações do livro, nas orientações que a gente passava. E no final estavam lá com o produto, mas ainda não tinham uma compreensão, não tinham, assim, conseguido uma compreensão profunda daquilo que tinham feito. Então, o resultado é que não tinham ainda feito uma reflexão sobre aquele produto final. No momento que ele começava a questionar sobre as possibilidades de transformação ou de melhora do produto, ele ganhava ... dava um salto de qualidade e ganhava ali, tinha ali uma criatividade imensa na reformulação daquele material.
----	-----	---

E até tem um desafio aí, né?

55	183	P: E até mesmo outra referência que eu tenho também é essa minha vivência em sala de aula. Esses alunos que passaram por este processo, eles ficavam (??..) tinha Física. Os outros professores comentavam, percebiam (?..). Então, há uma mudança, de fato, e eu fiz essa mudança. E aí que eu coloco: essa faixa de idade é excelente para esse tipo de trabalho, um trabalho na área (e até dentro de casa ?) porque surge uma necessidade também biológica e pode ser até psicológica, né? que estimula a criatividade no ambiente; ele tem necessidade de uma solução própria para a auto-afirmação dele
----	-----	---

E, como se vê, ele depõe sobre sua crença na capacidade de desenvolvimento dos alunos e sobre a auto estima.

A percepção é desenvolvida ...

105	327	P: Não ... Posso estar redondamente enganado e você reformularia, então, no caso essa pergunta. Mas dentro do que eu percebi, você pode ver o seguinte:: primeiro, pegando os alunos como referência: desenvolvemos esses trabalhos com alunos, mesmo aqueles do (curso ?) noturno, alunos do ensino médio que chegavam desacreditados, sem acreditar neles e também com a auto-estima muito baixa e dificuldade de conteúdo, dificuldade na parte de ... na área escolar, com deficiências generalizadas, que viam a Física como matéria muito difícil e, de fato, é uma matéria muito exigente. E a partir do momento que eu começava com eles esse trabalho, chegava ao final do curso nas avaliações colocavam lá que a Física é extremamente interessante, noventa e nove ...
-----	-----	--

O professor Delcádio manifesta na sua fala todos os aspectos de profissionalismo docente caracterizados no tetraedro derivado de Vaz (1989), apresentando enfoques filosóficos, psicológicos, sociológicos e pedagógicos; ele cita nominalmente Paulo Freire, Domenico De Mazzio e Piaget. (veja FIG.8)

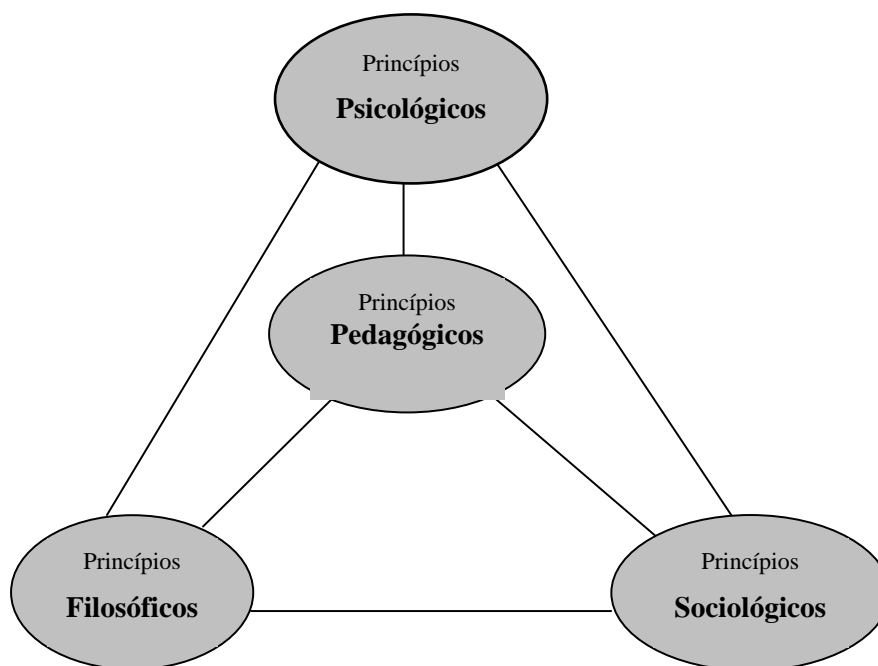


FIGURA 8 – Tetraedro de Princípios de Vaz – Professor Delcádio
Fonte: VAZ, 1989.

Segundo os ciclos profissionais caracterizados por Huberman et al (1993), Delcádio se encontra na fase da serenidade, do distanciamento afetivo, do distanciamento relacional com os estudantes; ele se encaixa naqueles que permanecem surpreendentemente enérgicos, comprometidos e otimistas.

Você se considera um professor criativo?

3	10	P: Bom, para resolver os problemas que foram aparecendo, principalmente durante minha vivência em sala de aula, eu tive que ser. Eram situações novas que exigiam também soluções novas e de repente consegui algumas alternativas, né? Acho que dá pra te dizer que me tornei criativo.
---	----	--

O professor Delcádio é um professor que, em virtude de uma necessidade, de um problema ou dificuldade colocada pelo aluno, busca a solução mediante a criação de material experimental e colocação de situações problematizadoras:

66	231	Então, essas situações foram freqüentes no meu processo de criação; quase todo material surgia, assim, de uma necessidade, como fazer, por exemplo, o aluno entender determinado conceito da Física.
----	-----	--

A concepção filosófica de criatividade do professor Delcádio é a da Força Vital, derivada do poder de imaginação criadora e que se manifesta na capacidade humana de encontrar ordem em um amontoado de particularidades, de impor sentido e padrão a uma variedade de coisas ou experiências aparentemente sem sentido:

5	15	P: Eu não acredito que as coisas nasçam prontas, você vai desenvolvendo. Pode ser que se tenha maiores tendências... Talvez geneticamente se tenha uma propensão para . Até mesmo se eu parar lembrar um pouco da sala de aula, da vivência com o aluno, do jeito que eu desenvolvi um trabalho de montagem com o aluno, que exigiam momentos criativos, o que a gente via era que era um processo: tinha alguns com mais facilidade, que fazem primeiro que os demais, mas com o tempo, eles se tornaram cada vez mais...
---	----	--

57	191	P: Há toda uma competição, uma competição sadia porque é ele usando todo o
----	-----	--

		potencial dele para superar aquela situação. E isso (traz também as mudanças?..) (inaudível...)
--	--	---

E, quer dizer que você vê a criatividade até como um ferramental?

91	293	P: É uma necessidade mesmo adaptativa, evolutiva para a espécie. Eu enxergo o ser humano, conquanto animal, como um processo evolutivo, que passa por aí a evolução. O processo adaptativo passa por aí.
----	-----	--

111	353	P: Com potencial todo ser humano nasce, né, é normal, ele tem – maior ou menor para essa ou aquela área, mas ele tem sim um potencial. Digamos lá, o professor de Física: se ele escolheu a área de Física, certamente foi por uma opção já em função de preferência. Então, ele já deu alguns passos em direção de definir suas áreas de interesse. E se foi baseado nessa sua potencialidade, então ele já tem essa potencialidade. É uma pessoa que está numa área coerente com a potencialidade dele. Então, se ele fizer esse trabalho investindo no processo criativo, na atitude criativa, tá repensando, reformulando, revendo... ele só tem a ganhar.
-----	-----	--

O professor apresenta concepções psicanalíticas, humanistas e gestalista de psicologia da criatividade.

A teoria psicanalítica é aquela que busca compreender o papel do inconsciente na criatividade. Para Freud a criatividade é originada de um conflito do id e das pulsões. Mais cedo ou mais tarde, o id produz uma solução para esse conflito. Se tal solução reforçar a atividade pretendida, ela é encarada como criatividade.

147	448	P: Não. Agora, o curioso é que quando acontece de você voltar no problema, você já volta dando um salto.
-----	-----	--

Num outro patamar?

149	451	P: É, é como se fosse... um processo de elaboração inconsciente.
-----	-----	--

A psicologia humanista tem essa denominação advinda do valor emprestado à pessoa como ser humano, enfatizando as noções de livre-arbítrio, responsabilidade e escolha.

61	198	P: Bom, todo o meu material surgiu de necessidades, né? concretas. No
----	-----	---

		momento em que eu deparava com alguma situação de confronto ou de necessidade de uma.. uma alternativa, né? diferente... Acho melhor eu comentar um caso, porque fica mais fácil de compreender: grande parte do material que eu tenho de desafios, de brincadeiras eu tenho desenvolvido com crianças de 5ª-série. Uma delas foi desenvolvida para aprender uma situação que ocorreu, curiosa e até (?...). E esse caso... chegou uma criança, um garoto angustiado e perguntando para mim como é que era a operação de retina com o laser (??..), e ele via pela televisão aqueles desenhos do raio mortífero, né? o raio que destruía tudo, e a mãe dele tinha ido ao médico, e ele falou sobre a cirurgia a laser. Ela tinha sofrido um vazamento de um vaso e devia fazer a cirurgia com o laser. Ele estava angustiado porque, dentro da cabeça dele, a mãe ia explodir! Ia acabar, né? Então ele perguntou como é que era isso. Aí eu expliquei para ele, a mãe já tinha explicado também porque ela tinha recebido a informação do médico, e que não teria risco nenhum... Mas ele não conseguia entender, porque na cabeça dele, o raio laser era...(mortal?)
--	--	--

Na Gestalt, o pensamento criador é uma reconstrução de configurações estruturalmente deficientes. O pensamento criador principia por uma solução problemática, insatisfatória para o pensador, que percebe sempre o problema como uma totalidade. A dinâmica do próprio problema estabelece linhas de tensão em sua mente, que, seguindo-as, o pensador chega a uma solução que restaura a harmonia do todo.

72	242	P: Você tinha me perguntado como é que... pediu um exemplo de uma situação em que havia uma necessidade e que havia me levado a desenvolver uma situação criativa. Eu dei um exemplo, e poderia enumerar outros. Talvez todo o meu trabalho seja feito próximo disso. São sempre situações-problema que causam soluções, e as soluções acabavam gerando coisas novas. Essa questão de criatividade também, a gente nunca cria em cima do nada, né? Na realidade o que a gente faz são pequenas alterações, pequenas mudanças.
----	-----	---

O professor Delcádio produziu brinquedos pedagógicos, material experimental, texto de instruções de uso e experiências sugeridas e obteve prêmio nacional por seu trabalho pedagógico em sala de aula.

Entretanto, tal professor não entende toda essa produção como obra, da forma como nesta pesquisa nós a definimos, buscando ainda hoje a realização de uma obra idealizada, o que talvez justifique sua atuação otimista, determinada e visionária.

Portanto, o professor Delcádio, tal qual a comunidade institucional escolar a que pertenceu, e os resultados desta pesquisa também indicam, é um professor criativo de Física do ensino médio.

5.1.5 Professor Efigênio

O professor Efigênio nasceu em Belo Horizonte, em 1955; é formado em Física pela UFMG desde 1998 e declara ter curso de pós-graduação, estando na carreira docente há 5 anos, dos quais 4 como professor de Física designado, atuando no laboratório de Física do Colégio.

A relação do professor com seus pares é amistosa e sua postura é a de não tirar a autoridade de seus colegas da disciplina e, em situações de conflito alunos/professor, ele participa colaborando para a superação da crise.

Em relação aos alunos, tem atitude de aceitação, ouvindo-os, porém colocando pontos de vista e leituras que ele entende educadoras; entretanto tem a crença de que alunos podem ocasionalmente “prender a aula”.

8	36	Agora, eu tenho visto – pelo menos dentro de universidades – essas perguntas que vão além do conteúdo, que vão além do nível que você está ministrando, que você está trabalhando, é feita de forma proposital...pra prender a aula, ou para o aluno tentar mostrar que ele sabe alguma coisa...às vezes ele nem sabe que o questionamento que ele faz é insuficiente, mas ele usa de um subterfúgio de tentar colocar alguma coisa de um jeito que você não (aqui há uma pequena alteração no tom da voz)... percebe, que ele está fazendo aquela pergunta para poder tentar reter a aula, para não deixá-la andar. Quando você percebe isso, a própria origem do aluno, o conhecimento que você tem dele na sala de aula, isso às vezes fala por si: “ele esta jogando no vazio...”, ou então tá usando uma ferramenta que ele sabe usar muito bem, que é a de tentar impedir o desenvolvimento da aula.
---	----	--

e podem chegar a escola com um conhecimento de “tábua rasa”(grifo nosso):

42	210	P:Se você pudesse fazer uma problematização daquilo que você estudou aqui de forma a estabelecer uma relação permanente entre aquilo que a gente está vendo, aquilo que é o assunto da ciência dado(?...) lá no dia, e fazer com que ele amplie o seu nível de conhecimento daquela “estaca zero” que ele estava, para um nível que você poderia chamar de aceitável, porque quando você mexe com gente, você não está lidando com pessoas fabricadas em série; cada indivíduo é diferente, ele tem sua especificidade, ele tem suas dificuldades, ele tem suas aptidões, ele tem suas tendências.
----	-----	--

Ele defende que os alunos devam ser confrontados com o conhecimento que possuem como adolescentes:

101	486	P: Você pega um menino, por exemplo, de 17 anos: o que ele conhece do mundo para poder fazer essa pergunta para você calar a boca de muitos professores? “Ah, o que eu faço com isso, o que isso é importante para mim?”. Essa pergunta não é cabível para ele.
-----	-----	---

A visão que o professor Efigênio tem da escola pública está associada a sua leitura da política:

107	513	P: É, pode ser, mas eu diria para você que, dependendo do poder político, dependendo das diretrizes que emanam do ambiente que a gente vive, a gente até tem.. é.. faculdades para poder escolher. Como eu falei com você antes, a escola hoje está-se tornando uma instituição autônoma, autônoma em âmbito político, pedagógico... financeiro a gente já tá (coroadó?...), mas esse lado financeiro hoje ele é, de certa forma, uma determinante, porque.. como é que eu vou fazer com os novos recursos... como é que eu vou falar de internet se eu não tenho computador dentro da minha escola, eu vou ter que ter um computador para todos os alunos, eu não posso ter nenhum para cada pessoa, quanto mais um para cada aluno. Se tiver com (<i>data show</i> ?...), aí tem que pedir as outras coisas, tem que pegar lá uma rede telefônica, né, um computador com uma velocidade pelo menos mínima, pegar um <i>site</i> lá e mostrar para eles: “Aqui, esse <i>site</i> aqui. Vocês conseguem entender o que está escrito aqui? O que é (o bonito??..) da rede? Será que é só (??..), será que o <i>site</i> pornô deve ser interessante? Vamos pegar um <i>site</i> pornô aqui, já que todo mundo aqui é maior de idade, vamos pegar um <i>site</i> pornô desses aqui, o que (??..) ali; o que tem de educativo ali, ou o que tem de violentador dos preceitos sociais, dos valores sociais estabelecidos, o que está violentando aqui? Eu posso fazer isso aqui publicamente? Se eu fizer isso, o que eu estou lesando do coletivo? Você faz isso!
-----	-----	---

O professor Efigênio apresentou em sua fala aspectos sobretudo sociológicos, psicológicos, pedagógicos e filosóficos, situando os temas transversais na pedagogia e a psicologia educacional. (veja FIG.9)

Segundo Huberman et al (1993), o professor está no ciclo profissional da estabilização, fase na qual ele firma um compromisso durável de ensinar, com um senso de liberação de supervisão acompanhada, com um senso de pertencer a um grupo profissional estabelecido, e começa a consolidar um repertório básico de habilidades pedagógicas e materiais em sala de aula. Essa fase inclui maior facilidade no trato com as questões pedagógicas, um sentimento de relaxamento e um aumento de conforto psicológico.

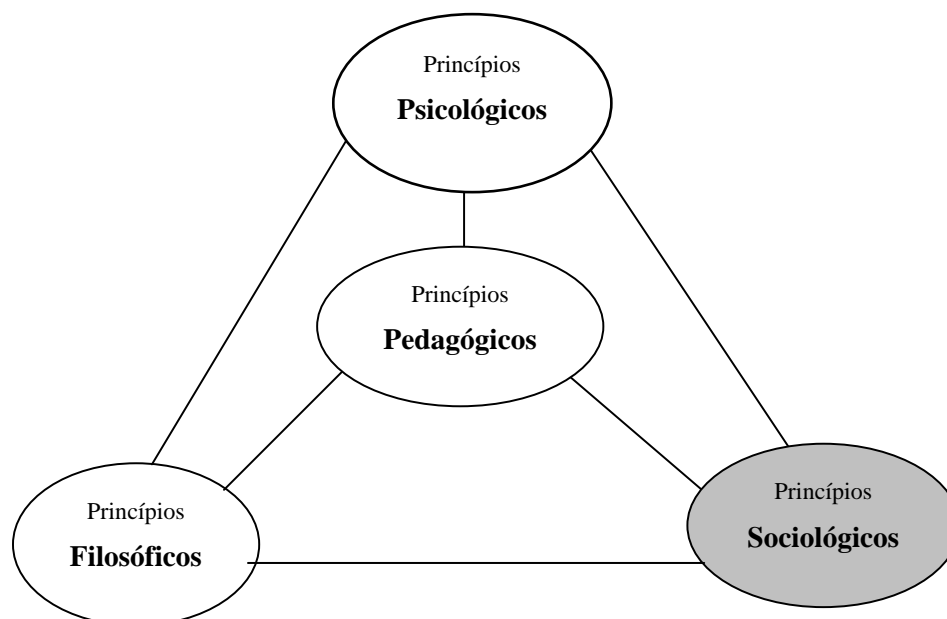


FIGURA 9 – Tetraedro de Princípios de Vaz – Professor Efigênio
Fonte: VAZ, 1989.

Você se considera um professor criativo?

2	9	P: Eu? Sim.
---	---	-------------

Na sua concepção, o que é um professor criativo, o que você entende como sendo um professor criativo?

4	12	P: Um professor criativo... é aquele que é... sabe criar uma dinâmica... dinâmica de sala de aula que é permeada por discussões que surgem no próprio desenvolvimento da aula, e que às vezes surge até mesmo de questionamento de algum aluno, de algum ouvinte, e que, por sua vez, gera uma discussão nova.
---	----	--

O professor é criativo, nasce criativo ou se desenvolve?

17	78	P: Eu acho que você tem as duas coisas ao mesmo tempo: não tem jeito de você criar no vazio, quando você entra com Física. Nas Artes Plásticas, por exemplo, eu posso criar um traço assim, um traço assado, eu posso fazer uma arte moderna lá num quadro... e a pessoa olha lá: "Bonito!". Mas em Física não tem jeito de eu construir uma ciência sem nada pra trás, tá certo? Então, como é que eu vou ser criativo, se eu não souber o que tá por trás?
----	----	--

21	91	P: Além disso. O que permite que ele seja criativo é ele conhecer, no mínimo, a fundamentação daquilo que ele tá trabalhando naquele momento, e mais: a mente tem que estar livre pra você puxar coisas que tão até ali na frente dele.
----	----	---

O professor Efigênio possui uma concepção psicológica dominante de criatividade ligada à teoria do Associacionismo, como podemos perceber pelas falas abaixo,

23	120	O que você usou no passado para poder criar? Será que o cara que inventou esse motor à explosão criou tudo que tá ali? Não, ele foi criativo quando ele juntou coisas novas e coisas antigas, e formou uma coisa completamente nova, que não existia no passado.
----	-----	--

36	188	P: É, eu acho que a Educação trabalha muito por associação de idéias. Eu penso que o intelecto, ele é muito (raro?...), sabe? É muito raro você usar, com todas as diferenças o intelecto, porque o intelecto é uma coisa muito subjetiva, e esse lado subjetivo pode ser usado favoravelmente ou pode simplesmente ser isolado, ser menosprezado; não que o professor ou que o mestre esteja fazendo isso de propósito, mas é porque a hora que ele checa lá aquela construção que ele tá vendo ali, com o que ele tem dentro de si, ele começa a fazer um processo de comparação. E a hora que ele vê que aquilo lá não é o que ele tem, como se diz, aquela fonte interior de conhecimento, ele vai ver que aquilo ali não serve... e ele vê, e exclui..
----	-----	---

212	978	P: Isso. Agora, o bom, talvez, seria aquele que usa essa vivência toda com mais
-----	-----	---

		as suas características individuais, mais aquilo que a sociedade toda deu para ele como educação escolar – como a ciência socialmente produzida e distribuída – e agregue valores novos, agregue maneiras novas de usar aquilo. E tenha, ele mesmo, uma busca pelo novo, por uma ciência... e até mesmo por uma transformação social, fazer o uso das leis e das reflexões originadas durante a vida para poder criar outras coisas, outros fatos. Em outras palavras, você pode criar uma máquina. E como eu falei no início, inclusive, você não cria uma máquina criando todas as peças dela ao mesmo tempo, você usa, já tá pronto e cria um pouco (?..).
--	--	---

e concepção filosófica de criatividade da teoria da Força Vital, conforme estes depoimentos contidos em sua fala:

82	363	P: Não, eu não digo “nascer criativo”, tem alguma coisa dentro das pessoas que faz com que elas busquem alguma coisa, você pode ver através da história da ciência, a saga dos Nobel, por exemplo, dá para você ver isso claramente. Tem alguma coisa dentro da pessoa que faz com que ela vá além – curiosidade, motivação... Eu não sei, parece que é uma força interior, sabe? Eu não diria que é só a curiosidade, eu acho que tem... é... até mesmo uns alunos que passam pela gente aqui, tem uns que têm uma busca interior, sabe? Eles têm uma mola propulsora dentro deles que faz com que eles sigam em direção a isso que eles estão buscando. Eles nem sabem que é isso que eles estão querendo, mas parece que tem aí uma... um componente além do lado físico dele que faz com que ele caminhe em direção a isso.
----	-----	---

E aqui ele apresenta uma fala mais próxima da concepção filosófica da força cósmica:

238	1051	P: Criatividade então – a gente pode até vir a conversar de novo, mas eu acho que deu para ter uma idéia do que é ser criativo pra mim. E eu pressuponho que a gente seja criativo mesmo nos momentos em que a gente ache que não o é: você está comendo, almoçando e você vê lá o que está sendo colocado à mesa, você escolhe aquilo que você vai comer naquele dia, e você já está criando situação nova. É uma criatividade pequena, mas é um ato criativo. Até o ato de escolha mesmo, eu acho que é um ato de criação.
-----	------	--

O professor Efigênio se reconhece criativo, a comunidade institucional escolar também o reconhece como tal, e, sob o ângulo de análise estabelecido nesta pesquisa, nós podemos classificá-lo como criador de uma obra de primeira ordem. Todavia o professor já sinalizou sua vontade de desenvolver jogos de dominó, como atividade lúdica para os alunos:

186	886	Eu atualmente estou tendendo a criar jogos que envolvem a matéria, por exemplo, dominó onde a... os motivos do dominó são suficientes. Por que dominó? Porque dominó está muito barato, porque antigamente para você poder montar um jogo de dominó, por exemplo, para 30 pessoas era o “olho da cara”. Hoje não, você gasta bem menos.
-----	-----	---

E já realizou “uma volta no quarteirão”:

199	918	Seria até criativo de alguém pegar esses meninos e dar uma volta no quarteirão: “Vamos dar uma volta no quarteirão?” Vão ver... Seria muito legal, eu já fiz isso uma vez, é muito instrutivo, eu saí com eles e falei: “Vamos ver, tem uma força d’água aqui e vamos ver se isso constitui... diferencia uma força d’água”.
-----	-----	--

5.2 Implicações pedagógicas

O tom geral das entrevistas concedidas por esses professores é positivo e existe entre eles um traço de longevidade no Colégio.

Que fatores justificam tanto tempo nesse colégio? Será o belo e bem dimensionado ambiente físico, fruto do projeto de Oscar Niemeyer? Será a região geográfica da cidade na qual ele se situa? Ou serão aspectos ligados à pretensa liberdade de trabalho da escola pública, na qual o olhar do Estado não se encontra ali tão próximo, censurador? Ou serão aspectos ligados à forma de escolha de seus dirigentes?

Quaisquer sejam as razões, o fato é que 2 desses professores se encontram há 24 anos no Colégio, outro há 16 anos, outro permaneceu 9 anos e o professor Efigênio, numa carreira de 5 anos de magistério, já soma 4 deles no Colégio.

QUADRO 2
Situação profissional dos entrevistados

Professor¹	Idade	Ciclo profissional	Anos no Estadual	Anos de serviço	Pós-Graduação	Situação profissional	Graduação
Alberico	53	Diversificação	24	28	Ensino de Ciências	Efetivo	Física
Batista	51	Diversificação	24	26	Ensino de Ciências	Efetivo	Física
Caldeira	52	Diversificação	16	25		Contratado e efetivo ²	Mat/Eng. Civil
Delcádio	52	Serenidade	09	30	Ensino de Ciências	Aposentado	Ciências/Mat./Fís.
Efigênio	46	Estabilização	04	05	Física	Contratado	Física

Este quadro foi estruturado com base no formulário de dados dos professores pesquisados, nos levantamentos no Colégio e na transcrição da fala desses professores.

Esses professores não se referiram a conflitos, seja com a direção da escola, seja com os pais, e parecem ter grande simpatia pela escola. O mesmo acontece em relação aos alunos, que, em geral, eles defendem; quanto ao aprendizado, todos são unânimes em confirmar a competência do aluno do Colégio.

Na fala individual, tais professores se queixam do trabalho isolado e da falta de aproximação entre os colegas; mas, no entanto, não há, com exceção clara do professor Alberico, movimento na direção da formação de um grupo de trabalho e de estudos desses professores de Física. Apesar da atuação individualmente criativa desse grupo, não ocorre desenvolvimento coletivo dos professores de Física da escola, o que se poderia constituir em uma rica experiência, dado que, no ano letivo de 2002, o quadro era de 24 professores da disciplina em exercício.

¹ Os nomes dos professores são fictícios.

Portanto, não existe experiência compartilhada entre eles, não havendo, em consequência, troca de experiências e saberes acumulados. A esse respeito Queiroz (2001), em seu artigo intitulado “Processos de Formação de Professores Artistas-Reflexivos de Física”, apresenta uma elucidativa análise:

Após conhecer as especificidades do saber em ação de uma equipe de Física em uma escola privada no Rio de Janeiro, foram estabelecidas conexões entre o desenvolvimento profissional dos docentes e a implementação de um projeto inovador em ensino-aprendizagem de Física (QUEIROZ, 2001, p.1)

Procurando captar a ação desses professores em suas salas de aula, na escola onde atuam e na comunidade (escolar) da qual participam, a autora percebeu momentos artísticos e reflexivos, numa escola que possibilita inovações pedagógicas, implantadas por seu corpo docente.

O referencial do prático-reflexivo/artista-reflexivo tem estimulado a valorização da reflexão para o desenvolvimento profissional do professor que, assim, pode também formar alunos reflexivos.

Procurei estabelecer conexões entre tal desenvolvimento e a inovação com autonomia do grupo, construindo e aplicando saberes multidimensionais adquiridos ao longo da experiência vivida.

Ao introduzirem em suas salas de aula inovações pedagógicas, os professores estudados deram início a um intenso processo de desenvolvimento profissional, marcado por ações diversificadas, que envolviam criatividade e muita sensibilidade. Ao procurarem atingir objetivos educacionais claros, desenvolveram estilos que permitiram se reconhecer entre eles artistas-reflexivos que dispõem de “repertório” rico em recursos técnicos e estéticos para o desempenho de um trabalho no qual associam Ciência e Arte (QUEIROZ, 2001, p.2)

Queiroz (2001) mostra que um mergulho profundo nas especificidades do trabalho docente permite conhecer os processos de formação do professores artistas-reflexivos.

Baseando-se no que passou a conhecer desses professores analisados, percebeu que a

² O professor possui dois cargos: um de professor de Física e outro de professor de Matemática.

construção de um saber da experiência, evolutivo e histórico, pode ter início por meio da interação entre os futuros professores e os que já atuam. No convívio na escola, delinham-se brechas para lidar com o conservadorismo e experimentar inovações. A aproximação íntima entre alunos, professores e recém-licenciados, interagindo em escolas nas quais é possível um desenvolvimento profissional calcado na criatividade, mostrou-se estruturante para os professores pesquisados (QUEIROZ, 2001, p.4)

Queiroz (2001) defende a formação do professor artista-reflexivo com base em um repertório que misture técnica e estética.

A primeira caracterizada principalmente pelo criativo uso de modelos pedagógicos em sentido estrito e amplo (Krapas e outros., 1998), e a segunda guiada pelo princípio da sensibilidade (DCNEM, 1998), traduzido por uma série de ações que não encontram sustentação no paradigma da racionalidade técnica (QUEIROZ, 2001, p.6)

Segundo a autora, há uma valorização reconhecida pelos professores do contato com a pesquisa em ensino de Física em um ambiente marcado por relativa liberdade para criar. O trabalho de Queiroz (2000) guarda com o nosso aspectos, convergências e divergências, como seria de se esperar em pesquisas que analisam professores artistas-reflexivos e professores criativos.

Enquanto a escola que abriga os professores avaliados por ela é um estabelecimento de elite e particular, a nossa é uma escola pública estadual e de alunos advindos em sua maioria das camadas sociais menos favorecidas da sociedade. Enquanto no Centro de Ensino de Niterói (CEN) os professores se constituíram como um grupo de Física, aqui no Colégio, tal fato ainda não ocorreu, talvez porque não haja tradição, na escola

pública do Estado, de um espaço definido no horário de aulas para reuniões que favoreçam esse tipo de interação.

Há também no grupo de cinco professores pesquisados, daqui e de lá, um marcante aspecto: o grupo de professores do CEN é de faixa etária e de ciclo profissional bem diverso do nosso, de mesma faixa etária e marcadamente, daqueles que se encontram em sala de aula, a pertença a um mesmo ciclo profissional, segundo o olhar de Huberman et al (1993).

Queiroz (2000) privilegiou o saber em ação desses professores, estabelecendo conexão entre o desenvolvimento profissional e a inovação com autonomia do grupo, ao passo que nosso olhar foi voltado para a análise da fala com base nos depoimentos e na criatividade expressa por esses professores mediante suas obras. Mas, se apontamos as linhas gerais divergentes entre as duas pesquisas, seria inadequado mostrarmos as convergências de resultados e de leituras desse universo pedagógico, já que qualquer pretensão a esse respeito iria tão só ofuscar o brilho do trabalho desenvolvido e apresentado pela pesquisadora, e aqui a melhor recomendação é remeter o leitor às páginas de sua tese de doutorado.

Entretanto, alguns aspectos nos parecem tão pertinentes, que não nos furtamos a comentá-los. Primeiro, a questão do professor artista-reflexivo e do professor criativo. Segundo, o referencial comum de Schön (2000) e algumas de suas constatações e conclusões de que nos queremos servir para reforçar nosso ponto de vista. Quais sejam?

No Colégio “o ambiente marcado por relativa liberdade para criar” a formação de um grupo de Física que se subsidiasse no repertório desenvolvido por esses professores criativos, bem como nas pesquisas sobre educação em ciências, construindo uma “identidade profissional no coletivo da escola”, iria certamente trazer a esses docentes “uma valorização reconhecida, um envolvimento de grande percentual de alunos, salas de aula diferenciadas positivamente” e toda uma conseqüente prática pedagógica mais consistente, mais diversificada e mais ampla.

Por que esses professores se diferenciam em sua comunidade escolar? Por que exercem formas pedagógicas de ação diferenciadas? Que concepções possuem do que seja ensinar Física?

Um desses professores, além do uso da história da ciência na produção de textos, utilizou-se, por exemplo, de um skate, para ilustrar conteúdos de Física. Outro, atento à dificuldade econômica do aluno, produziu material escrito a preços acessíveis e avaliações diferenciadas.

Outro professor, visando à valorização pessoal do aluno, propôs a produção de uma estória em quadrinhos e aulas iniciando-se com música; há também um professor que tem uma visão no diálogo com o aluno e outra em atividades de laboratório que possam colaborar na compreensão de princípios de Física.

QUADRO 3
Contexto pedagógico

Professor³	Pedagogia	Meio	Atitudes profissionais	Forma	Metodologia
Alberico	Procura aliar-se à sociedade	Mediante o programa oficial	Segue o programa com pouco rigor/multicultural/pouco adepto de práticas de laboratório	Programa oficial	Cria polêmica
Batista	Procura atrair o aluno para seu programa	Mediante a história da Ciência	Reflexivo/experimentalista/ligado à demanda dos alunos	Programa próprio	Aproxima-se do aluno como pessoa
Caldeira	Procura aliviar o aluno	Mediante o estabelecimento de objetivo	Respeito para com as diferenças econômicas/segue o programa com todo o rigor	Atividades de criação	Mediante o lúdico
Delcádio	Procura o aluno	Mediante o laboratório e o ambiente	Benevolente/atento às diferenças individuais/estímulo a atividades criativas	Programa próprio e de terceiros	Improvisação
Efigênio	Procura ver através do aluno	Mediante desafios	Reflexivo/experimentalista, ligado a exemplos do cotidiano	Programa do aluno	Experimentação

O quadro 3 foi estruturado com base na transcrição das falas dos professores pesquisados.

É importante comentar que, mesmo já estando afastado do Colégio, o professor Delcádio foi lembrado também pela maneira inédita de apresentar conteúdos, como a utilização pelos alunos de balões cheios de ar, em sala de aula, tocando-os para mantê-los no ar, com a finalidade de estudar os gases; esse professor tinha também a preocupação em fazer com que o Colégio possuísse laboratório de Física.

³ Os nomes dos professores são fictícios.

Ressalta-se é que esses professores têm um olhar no pano de fundo aqui representado pelas dificuldades econômicas, de valorização pessoal, de comunicação e outro olhar voltado para o dia-a-dia da escola, para as aulas de Física, isto é, com a participação dos exemplos do cotidiano, com a contextualização da Física, com as atividades lúdicas e de laboratório.

Portanto, o olhar desses professores tem dois focos. Um do aluno como cidadão, membro de uma comunidade, de uma sociedade, e outro do aluno como indivíduo, com desejos, comportamentos, características próprias de personalidade. É um olhar a um tempo sociológico e psicológico.

Outro aspecto desta pesquisa que chama a atenção é o “amor” ao magistério expresso diretamente por alguns desses professores, e algumas vezes subliminar às falas. Destaca-se que o professor Caldeira, apesar da formação em Engenharia Civil, ateu-se na sua prática profissional à atividade docente, e o professor Efigênio abandonou a área de segurança, ao perceber que só se sentiria realizado como professor.

Então que características são essas da profissão docente, que leva três professores a vir praticá-la, ao que tudo indica, como vocação e a dois outros por opção? E mais, em um desempenho que os caracteriza como professores criativos de Física?

Cada um desses professores domina recursos pedagógicos, que, se colocados em um grupo de estudos, os enriqueceriam mutuamente, permitindo a cada um deles e ao conjunto diferenciarem-se e constituírem-se como um modelo, podendo, a partir daí,

estimular a formação de grupos em outras disciplinas e levar o Colégio a buscar o lugar de destaque que historicamente sempre ocupou no cenário escolar da cidade de Belo Horizonte.

Com tais requisitos, a formação desse grupo certamente iria impulsionar favoráveis leituras da direção da escola, bem como da comunidade a que atende, o que iria favorecer a superação de necessidades.

Os trabalhos de pesquisa em Educação seriam para chamar a atenção para a iniciativa, por parte desses professores, de quão proveitosas são leituras de teses, de artigos, literatura específica sobre pesquisas de educação em ciências, o que, conseqüentemente, lhes permitiria verificar erros e acertos próprios e referendar ou não as pesquisas então realizadas, funcionando assim, tendo em vista as especificidades deles, como um laboratório vivo de pesquisas sobre educação em ciências.

Se críticas foram feitas à Universidade, haveremos também de considerar que, por parte deles, não basta a crítica, é necessário trazer a contribuição, porque o fosso Escola/Universidade só será menor quando houver a incorporação desse corpo docente do ensino médio à Universidade.

Esses professores defendem, em sua maioria e de forma enfática, a necessidade do domínio do conteúdo profissional específico, reconhecendo, dessa forma, a inestimável passagem pela Universidade.

Para professores que, em geral, utilizam o lúdico como ferramenta pedagógica, suporte para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, a visão de Schön (2000) da prática para o talento artístico pode ser desenvolvida para a sala de aula com a perspectiva do *design*, com os professores explorando essa prática, utilizando a reflexão-na-ação em inúmeros momentos nos quais o conteúdo da disciplina o permite, pela orientação por instruções, em um verdadeiro aprendizado por *design*, introduzindo recursos, tais como a régua, o compasso, as cores, as colagens, e tantos outros aqui apresentados por esses professores criativos.

Isso se amplia com os recursos apresentados por Root-Berstein (2001), que, analisando como pensam as pessoas mais criativas do mundo, lista treze ferramentas para o desenvolvimento de habilidades do processo criativo, tais como educar a imaginação, evocar imagens, abstrair, reconhecer padrões, formar padrões, estabelecer analogias, pensar com o corpo, estabelecer empatia, pensar de modo dimensional, criar modelos, brincar, transformar e sintetizar.

Segundo Huberman et al (1993), os professores mudam e se desenvolvem ao longo de sua vida, estabelecendo carreiras profissionais que podem ser caracterizadas em ciclos. Ele mostra como as carreiras de professores são afetadas pela idade, pela experiência, pela consciência, e como também as obrigações e os compromissos são profundamente marcados pelos vários aspectos do trabalho e, ainda, como isso afeta a responsabilidade, o senso, a afetividade e a disposição para ensinar e instruir em sala de aula.

Na caracterização de Huberman et al (1993), a fase profissional da estabilização surge no professor, um compromisso durável com o ensinar, com o sentimento de pertença a

um grupo profissional e com o início da consolidação de um repertório básico de habilidades pedagógicas e de domínio de material em sala de aula.

Nessa fase o professor se sente à vontade no trato de questões pedagógicas, tem um sentimento de relaxamento e um aumento de conforto psicológico. Ela conjuga socialização ao grupo profissional e a busca de expressão individual e é vista positivamente por professores. É a fase na qual se encontra o professor Efigênio.

QUADRO 4

Ciclos profissionais docentes segundo Huberman et al (1993)

Professor ⁴	Entrada	Estabilização	Diversificação	Serenidade	Desinvestimento
Alberico			X		
Batista			X		
Caldeira			X		
Delcádio				X	
Efigênio		X			

Esses ciclos foram estabelecidos com base no formulário de dados preenchido pelos professores e na transcrição das falas.

Outra fase na carreira de professores é a da diversificação. Nela se encontram a maior parte dos docentes pesquisados, como Alberico, Batista e Caldeira, conforme podemos ver no QUADRO 4, estabelecido a partir da ficha do entrevistado (anexo 2) .

Para alguns professores a fase de diversificação representa uma tentativa de produzir mais impacto em sala de aula; já outros se fixam nas incorreções do sistema educacional

⁴ Os nomes dos professores são fictícios

e na tentativa de fugir da rotina, e buscam responsabilidades administrativas alinhadas a ambições pessoais.

Os professores nessa ocasião lançam-se em pequenas experiências pessoais, na diversificação de material didático, nos modos de avaliação, na adaptação de conteúdos programáticos, nas atividades em grupo e apresentam mais flexibilidade na condução das aulas e no trato com os alunos.

Há uma tese mais ativista de que nesse ciclo os professores são conduzidos a maior tomada de consciência profissional, levando-os a passar a defender reformas educacionais na tentativa de melhorar o sistema de ensino.

Os professores que se encontram nessa fase seriam os mais ativos, os de maior empenho em equipes pedagógicas e nas comissões que se formam nas escolas, e os que mais aceitam postos na estrutura administrativa. O contato com os professores pesquisados nesse ciclo profissional, incluindo suas narrativas, seu comportamento, não deixa dúvidas do ciclo profissional da diversificação que atravessam.

Nosso quinto professor pesquisado, Delcádio, encontra-se no ciclo da serenidade. Nessa fase de distanciamento afetivo, o professor se sente menos enérgico, menos empenhado e também mais relaxado e menos interessado em problemas de sala de aula, o que implica um distanciamento relacional com os estudantes. Talvez a entrada nessa etapa da carreira tenha levado o professor a decisão de aposentar-se.

Aqui não existe uma tendência única de comportamento; porém, numa das vertentes, existem professores que permanecem surpreendentemente enérgicos, comprometidos e otimistas, e esse parece ser o caso do professor Delcádio.

Eis a questão: por que esses professores criativos estão em sua maioria na fase correspondente à média de 25 anos de atuação em sala de aula?

Uma possibilidade de resposta se encontra no fato de que professores, para se tornarem criativos, fazem-no com base no amplo domínio não só do conteúdo de sua disciplina mas principalmente no amplo domínio de seu lugar como professor, como membro de uma comunidade escolar com a qual já guardam grande intimidade, com uma formação específica que já os caracteriza como especialistas na profissão, liberando-os, por esse domínio da profissão, para vãos maiores, que os façam alçar e serem reconhecidos pela comunidade como professores criativos, visto que, segundo Gardner (1996), a criatividade é um julgamento inerentemente cultural.

E por que do convencimento de serem criativos? De onde vem essa convicção? Será somente do reconhecimento da comunidade institucional do Colégio? Ou também há uma convicção interna de criadores?

E aí cabe tentar saber. Eles são pessoas criativas ou se tornaram criativas? E em que momento da profissão? Ou teriam sido criativas ao longo da vida de trabalho? Ou existem ciclos da profissão docente propensos a essa iniciativa?

Dois dos professores pesquisados escreveram poemas antes mesmo da atividade profissional. Alguns deles localizam sua criatividade já na infância, quando já criavam brinquedos e geringonças. Outros vieram a desenvolver sua criatividade com o tempo. E então? As pessoas nascem ou se tornam criativas?

Os professores pesquisados parecem indicar que criatividade é um construto que passa pelo conhecimento do campo específico de atuação profissional, pela necessidade que esse campo traz como desafio a ser superado, e pelo reconhecimento dos pares e da comunidade na qual eles estão envolvidos, sem desconsiderar aspectos outros comuns a eles, como, por exemplo, formação contínua, preocupações filosóficas, sociais e pedagógicas e, ainda, psicológicas.

Tais resultados poderiam expressar a necessidade de, nos cursos de formação acadêmica de Física, serem introduzidas, sem eliminar outras, disciplinas como Filosofia.

Nesse mesmo raciocínio, defenderíamos uma disciplina de Psicologia que fosse voltada a fornecer ao professor os fundamentos das principais teorias de pensamento das psicologias de Educação, propiciando-lhes subsídios que lhes permitissem utilizar essa área do conhecimento humano de acordo com as características dos alunos que tivessem com que se haver e do momento de aprendizagem que ocorresse.

Uma disciplina de Sociologia, ou até mesmo de Antropologia, poderia englobar aspectos de etnocentrismo, preparando o professor para esta sociedade que se faz cada

vez mais plural, mais cheia de “tribos”, dificultando ao docente formas de ação adequadas ao trato dessa realidade.

Ainda como um dos resultados deste trabalho, passamos a propor uma disciplina optativa de criatividade nos cursos de licenciatura. Nessa disciplina os estudantes estariam tomando conhecimento, entre outros, da lista de atributos, do conceito de *brainstorming*, do método da sinética, dos fundamentos do pensamento convergente e divergente, dos resultados alcançados por professores como os aqui registrados, com obras produzidas com e por alunos, guiando-os na direção de estabelecer a criatividade como mais um elemento de seu repertório de conhecimentos.

Localizamos em Nascimento (1994), no artigo “Considerações sobre um curso de extensão para professores de Ciências” que se constituiu de uma reflexão sobre um curso de extensão universitária oferecido a professores de Ciências, aspectos que, sendo próximos aos nossos, passamos a explicitar.

Encontramos nesse campo de conhecimento (Astronomia), um exemplo notável de como a ciência está vinculada ao desenvolvimento histórico e social de um povo, bem como as suas noções filosóficas, sociais e antropológicas (NASCIMENTO, 1994, p.44)

Contudo, o desenvolvimento cognitivo de conceitos científicos em qualquer processo de aprendizagem, seguindo Piaget (4) ou mesmo Vygostsky (5), não se restringe a uma absorção do conhecimento de uma maneira fechada, por um mero processo de compreensão passiva e assimilação. A formação de um conceito é algo mais do que a somatória de ligações associativas da memória. Durante toda a reestruturação do conhecimento há um constante aprendizado resultante do conflito que se estabelece entre formas de pensamento muitas vezes antagônicas.

Para que isso se torne possível o professor que o orientara (ao aluno) necessita passar por uma “tomada de consciência” e refletir sobre o papel do ensino de ciências na escola. (NASCIMENTO, 1994, p.45)

Aqui Nascimento (1994) nega a teoria associacionista e converge com o nosso pensamento de que a teoria da Gestalt, escola de pensamento que é conhecida pelo professor, pode-lhe trazer subsídios ao aprendizado e à compreensão de uma forma de trabalho pedagógica que lhe abra a perspectiva da visão de Schön (2000) da prática docente para o talento artístico.

Nascimento (1994) também percebe que o professor, para tomar seu caminho, no nosso modo de entender o processo criativo, deve passar por uma “tomada de consciência”, tomada esta que não é explicitada pela autora, deixando-nos curiosos quanto ao pleno significado da afirmativa. Ao que parece, ela toma emprestada a afirmativa, por concordância.

Nossa proposta metodológica de ensino de ciências para o primeiro grau dá ênfase à experimentação, evidenciando o aspecto lúdico e o da criatividade (NASCIMENTO, 1994, p.46)

Nosso planejamento partiu da hipótese de que a construção do conhecimento humano se inicia pela exploração de si próprio e do mundo físico em que a pessoa se encontra e com a qual interage. O estabelecimento de um fator de ligação entre esses dois universos leva não só a uma harmonia mas também ao desenvolvimento sensitivo das ações (NASCIMENTO, 1994, p.47)

A construção do conhecimento é um processo eminentemente pessoal e dialético, que implica na AÇÃO do educando sobre o seu MUNDO, envolvendo sentidos, iniciativa, inteligência e prazer (NASCIMENTO, 1990, p. 59).

Entretanto Nascimento (1990) já propõe de forma pioneira uma metodologia que privilegie o aspecto lúdico e o da criatividade, que é o foco central de nossa pesquisa. Aqui nós sentimos a falta do aprofundamento das idéias defendidas e nos pareceu forte a pincelada “é um processo eminentemente pessoal” e a “harmonia” entre os universos considerados, passando-nos a impressão de terem ficado de fora as fontes sociais de conhecimento.

Também nos vêm a lembrança os resultados alcançados por Huberman et al (1993), de que professores mudam ao longo de suas atividades docentes, percorrendo fases de avanço e crise ao longo de sua carreira profissional.

Cursos de pequena duração podem promover crescimento na maneira de abordagem do conteúdo. Porém, acreditamos que, para promover uma significativa modificação metodológica e uma ampliação de conteúdo, torna-se necessário um trabalho de apoio e de assessoramento ao professor em sua prática escolar. Esse acompanhamento poderá fornecer ao professor elementos para uma formulação individual de modelos explicativos das diversas teorias com as quais trabalha e recursos didáticos que poderão facilitar o processo de aprendizagem (NASCIMENTO, 1994, p.50)

Nascimento (1994) levanta a interessante perspectiva de cursos de pequena duração que podem ser uma boa alternativa a nossa proposta de uma disciplina eletiva de criatividade em cursos de licenciatura. E fechando essa leitura do trabalho da autora, propomos, no sentido inverso, a aproximação dos professores à Universidade e a iniciativa das Secretarias da Educação em ouvi-los antes de propor cursos de atualização e aperfeiçoamento, sempre com um olhar no ciclo profissional dos professores.

A aplicação do tetraedro de princípios derivados de Vaz (1989) traz de contribuição a visão de que indivíduos (Psicologia), que vão atuar em uma comunidade escolar (Sociologia), por meio de interações com os alunos (Pedagogia), estabelecendo um domínio de conhecimento (Filosofia), mostra que a interação desses domínios pode estabelecer uma conduta docente compatível com professores de Física criativos não só quanto a produtos (obras), mas também ampliando a visão desses docentes de modo a abarcar as quatro categorias de criatividade propostas por Rhodes, citado em Kneller (1994), da pessoa que cria, dos processos mentais, das influências ambientais e culturais

e dos produtos, trazendo a possibilidade da criatividade vir a ser mais um saber docente a favor do professor.

Ao aceitarmos com Huberman et al (1993) que a trajetória docente é permeada por ciclos, cada um com suas características, estamos aceitando que professores mudam e ainda que haja ciclos de dúvidas e dificuldades, como também ciclos de desenvolvimento e produção; cabe, então, aos professores entenderem que esses ciclos são marcas da atividade humana; tendo consciência disso, eles saberão esperar e compreender que as crises são passageiras e que a criatividade pode ser uma das ferramentas não só de lidar com alunos, mas também de lidar com as crises previsíveis da trajetória docente.

A pergunta-chave deste trabalho de pesquisa de qual seria a representação de criatividade que possuem esses professores, pode ser respondida com base na análise dessa representação, apresentada no QUADRO 5.

QUADRO 5
O sujeito criador

Professor ⁵	Auto imagem	Ação	Obra
Alberico	Depende Eu acho que sim Eu tento	Eu tento criar Procuro fazer	Situações mais interessantes Levantar uma polêmica
Batista	Me considero Eu me considero		Não está seguindo um texto Falar aquele tema modificado
Caldeira	Não	Eu me considero	Está querendo aprender alguma coisa
Delcádio	Eu tive que ser Me tornei criativo	Eram situações novas	Para resolver problemas Situações novas Soluções novas
Efigênio	Eu? Sim	Sabe criar	Dinâmica de sala de aula Inovação naquela seqüência da aula

Este quadro contém a síntese das respostas dadas pelos professores pesquisados a uma das perguntas detonadoras do processo das entrevistas: você é um professor criativo?

O professor Alberico tem a convicção de que criatividade pode ser apreendida, não é inata e o homem deve ser estimulado a criar. Já o professor Batista defende que a criatividade é inerente ao homem, todavia não a todos eles, mas àqueles predestinados. Mas o prazer e o amor ao trabalho podem ser o passaporte para mesmos os não escolhidos tornarem-se criativos.

O professor Caldeira está querendo aprender a ser..., está aguardando o impulso, enquanto isso cria para os alunos. No entanto, os professores podem tornar-se criativos,

⁵ Os nomes dos professores são fictícios.

visto que a vontade de sê-lo já existe, e para se alcançar tal resultado é necessário formar grupos de divulgação, e o primeiro passo é a aceitação de querer mudar.

Segundo o professor Delcádio, ele teve de ser criativo para resolver problemas do cotidiano de sala de aula. Há uma confiança no Homem criador inato; entretanto, a criatividade tem de ser estimulada por desafios, por situações-problema, e o Homem deve enfrentá-las para tornar-se criativo. É o que ele procura pelo olhar do aluno, como uma lente. A grande obra, o desafio maior ainda não foi por ele enfrentado.

Para o professor Efigênio, a criatividade é desenvolvida com base no saber. A criatividade é intelectual; portanto, ela pode ser aprendida por quem detém o conhecimento; pode ser educada.

Se cruzarmos todas essas opiniões, perceberemos que os professores Alberico e Efigênio defendem que a criatividade não é inata, no entanto discordam quanto à forma de desenvolvê-la. O primeiro defende o estímulo de criação, a busca da criação da obra; já o segundo pensa que só é possível desenvolvê-la com base no conhecimento, não se pode ensinar uma “tábua rasa” (grifo nosso).

Já os professores, Batista, Caldeira e Delcádio defendem que a criatividade é inata ao Homem. Com restrições. Para Batista e Caldeira ela é inerente a alguns escolhidos, há que se aguardar a inspiração ou a intuição do gênio. Para Delcádio, ela é inata, mas necessita ser desenvolvida e, para tanto, ser estimulada.

Portanto, apesar das aparentes convergências quanto às duas concepções filosóficas da criatividade emitidas pelos dois grupos de opinião, não há convergência quanto à forma de desenvolvê-la. No QUADRO 6 apresentamos uma síntese da representação da criatividade na fala dos professores segundo uma abordagem filosófica.

QUADRO 6
Concepção filosófica da criatividade

Professor⁶	Inspiração Divina	Loucura	Gênio Intuitivo	Força Vital	Força Cósmica
Alberico				X	
Batista			X	X	X
Caldeira			X	X	
Delcádio				X	
Efigênio				X	

Os dados deste quadro foram extraídos das transcrições com base nas falas dos professores pesquisados.

Talvez aqui se confirme a característica divergente de criatividade, conforme coloca Guilford (1973), já que, segundo ela, essa é a própria caracterização da presença da criatividade, confirmando sua tese de que pensamento divergente é aquele que segue diferentes direções, como uma busca, diversificando o curso do comportamento do

⁶ Os nomes dos professores são fictícios.

pensamento, no caso, dos nossos professores criativos, e que, para ela, está ligada à forma da inteligência do indivíduo chamado a desenvolvê-la.

Ainda segundo Guilford (1973), é o pensamento que caracteriza o espírito de aventura, de fantasia; é o pensamento do artista, do sábio, do pioneiro, do inovador. O pensamento divergente é, no plano psicológico, a própria tradução do termo criatividade.

Por toda esta análise das características dos professores de Física da Escola Estadual Governador Milton Campos de Belo Horizonte, reconhecidos como criativos pela comunidade institucional escolar onde atuam, devemos concluir que se trata de professores criativos singulares de Física, singular entendido aqui como registra Houaiss (2001): distinto, ímpar, que vale por si só, que se aplica a um sujeito único.

Quanto à obra gerada pela criatividade, três desses professores ainda a perseguem. Devemos esclarecer que tais docentes “pensam” duas classificações de obra. Uma delas é a obra do professor, que a cria para atender às necessidades advindas dos alunos. A outra classificação de obra é aquela que eles perseguem, a que irá marcá-los como indivíduos criadores, e é uma obra que transcende a questão pedagógica, diferenciada, inigualável, única, caracterizando univocamente o autor. Essa é a obra a que almejam, e essa é a obra que os mantém enérgicos, ativos, cada vez mais criativos, cada vez mais perseguidores da diferenciação do comum dos mortais, como mostra o QUADRO 8.

QUADRO 7
Concepção psicológica da criatividade

Professor⁷	Associa- cionista	Huma- nista	Gestalt- tista	Comporta- mentalista	Psicanali- tíca	Estrutu- ralista
Alberico		x				
Batista		x				
Caldeira		x				
Delcádio		x	x		x	
Efigênio	x					

Estes dados foram levantados da transcrição, baseando-se na fala dos professores pesquisados.

As várias páginas que compuseram o conjunto das entrevistas gravadas, e posteriormente transcritas desses colegas professores de Física do Colégio Estadual Central, acredito terem sido elucidativas; lamento, por que nossa formação em Física não nos tenha permitido, nem era o propósito da pesquisa, ir longe na análise psicanalítica que a riqueza dos depoimentos permite, e a conduta das entrevistas não tenha privilegiado ampliar o leque de dados para propiciar o aprofundamento das histórias de vida. Penso que psicanalistas, sociólogos e pedagogos extrairiam delas outras teses que permitiriam ver outras riquezas que esses depoimentos apresentam.

⁷ Os nomes dos professores são fictícios.

QUADRO 8**Obra**

Professor⁸	1ª ordem	2ª ordem	3ª ordem
Alberico	Apostilas Textos	Monografia	
Batista	Textos	Artigos escritos Monografia	Poemas
Caldeira	Jogos - Histórias em Quadrinhos - Jogral – Teatro	Artigo escrito	Poemas
Delcádio	Brinquedos	Material de laboratório	
Efigênio	Textos		

Este quadro foi estruturado com base nas várias obras apresentadas pelo conjunto dos cinco professores pesquisados, em suas falas, nas de informantes e em levantamentos.

A reflexão sobre esses aspectos mostra a necessidade da formação do pesquisador, que só passa a vê-los com a obra próxima da finalização. Esses aprendizados estarão a favor de um trabalho mais profundo e sistematizado em novo empreendimento.

Esse novo projeto, representado agora pelo doutorado, continuaria e ampliaria esta pesquisa, estudando os professores não-criativos do Colégio Estadual Central, acompanharia em um estudo longitudinal os professores criativos de Física aqui apontados, estudaria esses dois grupos entre os professores de Química e Matemática, pesquisaria a história de vida e de formação de todos esses professores e aprofundaria a questão ainda em aberto: a pessoa nasce criativa ou se faz criativa?

⁸ Os nomes dos professores são fictícios.

5.3 Considerações finais

Ao encerrar este trabalho de pesquisa, as sensações são diversas. Se em alguns momentos eram de abandono, quase desespero, na maior parte das vezes sentíamos uma espécie de compromisso interno com os entrevistados e com alguns próximos, que eu não me permitiria frustrar.

Se o mestrado representa senão o primeiro passo, um dos mais importantes na formação do pesquisador, este passo foi dado, com muito coração, muita dedicação, muita determinação e acho que tivemos um empenho à altura da tarefa.

Se no escopo inicial deste trabalho a expectativa era a de estabelecer o clareamento das questões ligadas àqueles professores envolvidos, dedicados e atentos com a aprendizagem, e com a preocupação e angústia que apresentavam com o fosso transmissão/conhecimento, sentimo-nos plenamente realizados, uma vez que os entrevistados superaram a expectativa e nos trouxeram o orgulho de pertencer ao quadro profissional de professores de Física.

Quando da determinação da forma deste trabalho, de procurar localizar professores criativos de Física, houve apreensão: e se não houvesse professores assim reconhecidos em sua comunidade institucional escolar? Uma resposta negativa mataria no nascedouro esta pesquisa. Eles existiriam?

Nosso contato com professores de Física dava uma indicação positiva da existência dessa categoria de professores, mas estariam eles naquele “tempo” no Colégio Estadual Central? A resposta afirmativa era somente intuitiva.

A essa altura já havia decorrido um ano de mestrado, dedicado principalmente ao aprendizado de caráter teórico, nas disciplinas da grade curricular, e já se passavam mais oito meses dedicados à leitura dos referenciais da pesquisa e do refinamento do projeto.

Mas levar adiante um projeto de mestrado é um suceder de apreensões e surpresas. Estas últimas ficaram por conta do conceito de criatividade, que nós, inicialmente leigos no assunto, achávamos que se tratava de uma definição posta, aceita e definitiva. Grande engano! Entretanto a busca por dominar, por tentar compreender tão fugidia “definição” acabou por nos apaixonar pelo tema.

Então, fechados os fundamentos teóricos da pesquisa, em setembro do nosso segundo ano de mestrado, ao campo, à busca de nossa fonte de dados e já (ufa!) ao primeiro e em seguida tantos outros contatos, a confirmação: na Escola Estadual Governador Milton Campos existiam professores criativos de Física. Essa constatação representava a mais desanuviadora das apreensões.

As entrevistas com os professores foram horas que me pareceram muitas vezes minutos, tão era o envolvimento com os temas discorridos e, em muitos momentos, nós nos

flagramos sensibilizados com as situações descritas, causando atropelos às gravações das fitas.

Aqui a linguagem comum da Física e do longo exercício do magistério nos levava a uma identificação tão profunda com as situações do entrevistado que o pesquisador algumas vezes sucumbia a favor do professor entrevistador.

Temos um grande apreço por esses professores que nos dedicaram horas de reflexão no subsídio das fontes desta pesquisa.

O mergulho no tema deste trabalho, ligado a tradições divergentes de Educação, tais como aquelas de ateliês de arte, levou-nos a aproximar, durante o ano letivo de 2000, de dois cursos de extensão na Escola de Belas Artes da UFMG, para um contato direto com tradições de Educação para a prática, representado pela aprendizagem em técnicas de artesanato em cerâmica, que enfatizam a instrução e a aprendizagem por meio do fazer.

Essas participações nos dão a idéia de propor metodologias de ensino de Física, baseadas em formas de instrução para o *design*, nas quais estudantes receberiam instrumentos, dispositivos, e, ainda, a idéia geral do processo, e, mediante instruções particulares de ação, desenvolveriam o processo e a montagem de trabalhos, lúdicos e/ou experimentais, visando obter ou atingir determinados conteúdos programáticos.

Por exemplo, estudantes receberiam amperímetros, voltímetros, lâmpadas, fios, chaves, fontes, com a incumbência de montar um circuito elétrico com tais dispositivos,

buscando atingir determinados fins, definidos ou abertos, à sua atividade para o “talento artístico”. Estudantes poderiam também, com base na definição de lentes, e munidos de instrumentos, como régua e compasso, ser estimulados a projetar tipos e modelos de lente, baseando-se na habilidade desenvolvida para o desenho geométrico.

Nesses casos, eles não receberiam um manual de instruções e/ou de montagem, mas seriam conduzidos dentro da concepção de Schön (2000) para o talento artístico com característica de *design*, e, segundo as características de cada um, a atingir determinados fins.

E, no bojo desta proposta divergente para o talento artístico das características de um novo ensinar da Física para o ensino médio, também buscamos formas de avaliação que levassem em conta as soluções técnicas envolvidas, as soluções de projeto atingidas, a beleza, o traço, as cores, utilizados na solução dos desafios propostos, bem como novos parâmetros particulares do desenvolvimento dos estudantes, numa avaliação longe daquelas da racionalidade técnica.

PROFESSOR FELÍCIO-1

P: Pesquisador

E: Entrevistado (Fita 2/2, do lado B)

1. P: Você fique á vontade... Bom, professor, agradeço a gentileza por estar me recebendo. E me ocorreu agora, quando você preencheu o formulário, o seguinte: a sua experiência é mais rica até do que no primeiro momento parece. Você falou que esteve no xxx , não é? Que interrompeu aula..
2. E: Mas não foi no xxx . Eu comecei a trabalhar no xxx , no magistério... e depois eu saí para trabalhar dentro da própria área de Física mesmo, na área de (radiação de....??). Eu me qualifiquei como supervisor de (radio proteção??), na qual eu estou até hoje.
3. P: Então a sua formação é de técnico, não é?
4. E: Eu sou físico (o tom é enfático...) e minha formação (???) . É especialização. São 360 horas, mais a prova de (???) para ser qualificado.
5. P: É porque me ocorreu que podia ser algum técnico da área de radiação.
6. E: Depende da especialização.
7. P: Então, você fez graduação e especialização numa área específica?
8. E: Com a (indicação da ??...).
9. P: E aí, essa interrupção no ensino foi para cuidar dessa área
10. E: Para poder trabalhar, porque não tinha como eu conciliar as duas áreas. Então, o tempo todo que eu fiquei nessa área, eu tive que (???) da escola;
11. P: Conciliar os dois interesses...
12. E: Eu tinha que viajar às vezes.. Então, não tinha jeito, de trabalhar e...
13. P: E hoje você ainda está com essa tarefa
14. E: Estou, mas de uma maneira diferente. Agora eu estou prestando serviço para a empresa. Então, eu mesmo faço horário. Então, não tem problema.
15. P: Entendi. E a sua vinda para cá?
16. E: Foi por causa dessa empresa (???) no xxx , e que me chamou para trabalhar aqui.
17. P: E você chegou a trabalhar na xxx ?
18. E: Não, a empresa é prestadora de serviço na área de Radiação (??..), na área de radiografia (???) .
19. P: Agora, só para esclarecer esse ponto da sua ida ao xxx , eu queria te perguntar o seguinte: eu achei curioso no nosso primeiro encontro, em que a gente começou brevemente a conversar, porque a comunidade aqui te entende como um professor criativo, não é? E eu achei interessante porque você comentou comigo o seguinte: parece que você não se considera.... Eu não sei se é isso mesmo...
20. E: Talvez eu seja criativo, só que eu não aplico toda a minha criatividade... (rindo...).
21. P: Ah, perfeito.
22. E: Eu acho que eu tenho uma capacidade de criar que é grande, só que às vezes eu me sinto barrado. Eu não sei se é já uma barreira de formação... (Final do lado B, fita 2/2)
23. P: o professor? Deixa eu ver se eu entendi: você vai baixando o valor da aula dele? (Fita 1/2)
24. E: Não, não é o professor não, é a cooperativa.. (Se o professor??...) lá representar a cooperativa que estava concorrendo para trabalhar... Concorreram e fizeram o (negócio??).
25. P: E essa cooperativa representava...
26. E: Os professores, só que...
27. P: Os interesses dos professores?
28. E: (inaudível..)
29. P: (houve uma interrupção aqui....) no interior. Eu não sei em que momento parou porque eu fiquei envolvido pela sua exposição, que eu vi que foi feita de coração... Eu não sei quanto eu perdi (risos...). Mas de qualquer modo, o registro está feito aqui na minha mente, da sua dedicação à causa do professor. Você me passou muito isso, não é? Então, eu quero agradecer por você ter me recebido, pelo seu depoimento.
30. E: Ok!
31. P: E você depois acaba concordando que é até criativo, não é?
32. E: Sou..
33. P: Porque pela sua exposição, eu não poderia avaliar se (é criativo??...) ou não. Mas isso dá para ver claramente, você é envolvido com a questão, não é? É um professor porque que gosta, porque tem carinho com a questão da profissão. E pelo seu depoimento, foi o que eu senti de você aqui, de estar

- 57 se expondo. Não deixa de ser “se expondo” não é? Então, quero agradecer a sua gentileza, e se você
 58 quiser acrescentar alguma coisa a mais que você tenha em mente, fique à vontade..
- 59 34. E: Não sei, essas coisas aí... envolvem, né? (risos...).
- 60 35. P: É verdade.
- 61 36. E: É justamente isso, essa questão, de ser criativo é... São essas questões que eu tenho tentado fazer..
 62 Mas eu vi que eu não sou criativo (ruído...) assim de... criar as idéias. Isso não foi criado por mim, eu
 63 posso estar pegando idéias que já existem aí, né? Eu só tô aplicando. Então, (eu não vou
 64 modificar???) alguma coisa. Nesse ponto, eu digo que eu não sou criativo.
- 65 37. P2: Mas na medida... por exemplo, se você pega... Deixa eu ver se eu entendi... eu vou repetir para
 66 ver se eu entendi o que você falou: você acha que você faz o seguinte, você pega as idéias que você
 67 ouviu ou sabe delas ali, ali, ali.. junta, e coloca isso... Mas aí, quando você coloca isso, você não está
 68 colocando a sua parte aí?
- 69 38. E: Correto, correto..
- 70 39. P: E aí, certamente você está sendo criativo, não é?
- 71 40. E: É..
- 72 41. P: Você fez referência lá quando você ouviu algumas conferências, não é isso?
- 73 42. E: É.
- 74 43. P: Talvez você tenha tido uma idéia como global, não é? E no entanto, depois você colocou na
 75 prática, no concreto. Eu estou correto?
- 76 44. E: Correto.
- 77 45. P: Então, quando você cria um experimento em sala de aula, ou pensa.... está dando um assunto lá,
 78 eletrostática ou gravitação ou Lei de Newton... Já te ocorreu, de repente, falar: “Ah, eu tô com um
 79 problema aqui, a turma não tá entendendo, eu vou bolar alguma coisa para eles”?
- 80 46. E: (Até antes de??...) vai bolar assim, vai bolar... posso até pensar mais não vai surgir na minha
 81 mente; às vezes acontece isso: “o que que eu vou fazer pra (inaudível...). Mas a gente (tendo
 82 experiência de alguma coisa.....??)..
- 83 47. P: E já chegou a acontecer?
- 84 48. E: Já, já..
- 85 49. P: Então, quer dizer que você se vê sempre numa situação que para você não está interessante, está
 86 problemático sob o ponto de vista da relação (:??.). Aí você pensa num experimento, numa
 87 situação...
- 88 50. E: (??..) numa situação prática...
- 89 51. P: Então, já ocorreu também?
- 90 52. E: Já, já ocorreu também.
- 91 53. P: Tá mais do que confirmando?
- 92 54. E: (Risos..)
- 93 55. P: Então, eu te agradeço mais uma vez, e lhe ocorrendo algum fato que você queira acrescentar ao
 94 seu depoimento, estou à disposição para ter um contato com você.
- 95 56. E: Você vai querer mais algum contato...?
- 96 57. P: Olha, num primeiro momento, se você puder me receber, se você tiver essa demanda...
- 97 58. E: Bom, eu... toda terça-feira... tendo horário vago eu tô aí..
- 98 59. P: Perfeito! Porque o que que acontece? Primeiro, você viu que a primeira fita, eu fiquei envolvido
 99 aqui e não sei o momento em que ela parou., eu não sei o quando eu perdi de nossa conversa. Então,
 100 vou transcrever esse texto e volto a lhe apresentar o texto para que você veja se foi isso mesmo que
 101 nós conversamos. É bom que você veja e possa confirmar se é isso mesmo, não é? E se eu tiver
 102 perdido muito o que a gente falou, aí, eventualmente, eu pediria mais um pouquinho do seu tempo.
 103 Mas aí, a partir da análise da entrevista, eu contato você para lhe apresentar a entrevista por escrito, e
 104 nós poderíamos então conversar...
- 105 60. E: Agora, a questão de... eu não sei se foi nesse papel que eu preenchi.... Eu não sei se (??..) Desde
 106 quando eu trabalho com Educação... Com Educação eu trabalho desde os 17 anos. Então aí, tem uns
 107 22 anos que eu trabalho com...
- 108 61. P: Com Educação.
- 109 62. E: Desde os 17 anos eu trabalho na Educação (???). Então eu já tenho um envolvimento muito
 110 grande.
- 111 63. P: Quer dizer que na Educação passa de vinte. Na sala de aula praticamente dita, fica em torno de
 112 uns sete como você apontou ali?

- 113 64. E: Mais ou menos 7 anos.
- 114 65. P: E lá no (supletivo???) ocorrem essas situações (que eu vou chamar de situações problema)?
- 115 Você tem uma situação ali que não está te satisfazendo, você tem que atingir alguns resultados e aí,
- 116 você também teve que...
- 117 66. E: O (supletivo???) já mudou muito, né? Mas naquela época, com certeza tinha, a gente via... Por
- 118 exemplo, se eu quero acender uma fogueira... (a gente ia pensar em acender?). Então, dentro das
- 119 atividades práticas, eu tenho de bolar uma atividade, um jogo porque é... um jogo porque as
- 120 atividades são todas em cima dos jogos, né, praticamente.. (???) em grupo tem que botar uma
- 121 atividade (inaudível...) tem gente que quer acampar... E lá tinha um garoto que não sabia montar um
- 122 avião. O avião pifou e não sabia concertar. Então a gente ensinava a montar um (avião ou
- 123 lampeão?...) desmontar... Os garotos, normalmente tem dificuldade de observar as coisas. Então a
- 124 gente vai (???) aula de (???) de observação, de colocar vários objetos numa mesa...
- 125 67. P: Você chamou de (???)
- 126 68. E: (???) você pega uma pessoa que era um espião e que tinha um poder muito grande de observação.
- 127 Então, por exemplo, a gente botava numa sala, vários objetos numa mesa. Normalmente, chegava lá
- 128 e observava e relatava o maior número de objetos. Mas aí a gente modificava o jogo: botava os
- 129 objetos na mesa, e depois, ao invés de pedir para relacionar, sei lá, dez, quinze objetos, perguntava:
- 130 “Qual (???) Janelas??) estava fechada? Quer dizer, o poder era de observação, eles tinham que
- 131 observar era aquilo..
- 132 69. P: Quer dizer, tirava o foco de cima da mesa?
- 133 70. E: É. Então eu buscava o quê? A memorização e a observação do (???)
- 134 71. P: E quando você se deparou com situações, por exemplo, quando você percebeu que o aluno não
- 135 sabia montar um avião, você chegava a bolar na hora as situações para resolver o problema dele?
- 136 72. E: Não, normalmente era jogo. Meu trabalho é de (???) desmontar. Eu não sei se é bem isso que você
- 137 está perguntando.
- 138 73. P: (???) o problema é o seguinte: vamos imaginar que você percebeu que determinado escoteiro ali
- 139 ou lobinho não sabia montar um (lampeão?), tinha uma determinada dificuldade. Chegou uma
- 140 situação de você falar assim: “Para esse eu vou resolver propondo um desafio ou propondo um
- 141 (exercício??)
- 142 74. E: Desafio a gente... é a todo momento..
- 143 75. P: A todo momento?
- 144 76. E: A todo momento a gente tava desafiando.
- 145 77. P: Quer dizer, a todo momento você tem que estar ali buscando soluções?
- 146 78. E: É, desafio nosso e da própria turma, né? (inaudível...) Uma pessoa depende do grupo. Não tem
- 147 essa questão.
- 148 79. P: Quer dizer, então a questão da pessoa acaba se confundindo com a questão do grupo?
- 149 80. E: É, claro! Então a gente destacava quem era o responsável aqui do grupo, quem passava para o
- 150 grupo; depois dava uma atividade sobre aquele assunto. Então, se alguém do grupo não assimilou, é
- 151 porque quem passou tem algum problema. Então, você tem que passar mais (adestramento??) para
- 152 aqueles (ídolos?..).
- 153 81. P: Quer dizer, então que o ensino e aprendizagem ali era checado, não é?
- 154 82. E: A todo momento, né? E se a pessoa não transmitir direito acaba prejudicando o próprio grupo,
- 155 porque tem gente que tem dificuldade de transmitir; às vezes não transmitia, segurava conhecimento,
- 156 mas na hora que era dividido para o grupo, aí ele perdia por causa da individualidade dele, porque
- 157 quem conseguia passar para o grupo desenvolvia muito mais..
- 158 83. P: É a questão do todo, não é? É a questão do social e não do individualismo, não é?
- 159 84. E: E aí, (???) que chega em sala de aula, essa violência, que a pessoa tem que ser individual, mas
- 160 também tem que ser grupo, a pessoa tem que trabalhar em grupo, para o grupo, porque depois, na sua
- 161 vida futura, você vai trabalhar para você? Não, você vai trabalhar para a própria vida; você está
- 162 trabalhando aí para as pessoas, com as pessoas. Você tem que trabalhar com a (família??..)
- 163 85. P: Então a sua idéia é essa: internamente você está se preparando, gestando através desse modelo que
- 164 você aprendeu no escotismo e que você (transmitiu???) para a sala de aula.
- 165 86. E: E é isso que a nova lei está colocando. Pelo que eu vi, na hora que o povo...
- 166 87. P: (???)

- 167 88. E: Os (TCM's??), a hora que eu vi as palestras, a hora que eu vi aquelas pessoas falando: “o objetivo
168 não é a matéria, o objetivo é o aluno, é o que você vai passar para ele. que é o trabalho em grupo, de
169 (???), de caráter, de ética. Isso aí já existe há muito tempo (inaudível...). Eu vi a (???) todinho ali.
170 89. P: Aí, é só uma questão de você aplicar, não é?
171 90. E: É, e que vai ser o maior desafio meu. Meu maior desafio vai ser transpor para a sala todos os
172 conceitos que eu já sei (inaudível...). Eu não sei se seria deixar de lado.. (usar isso?...) e jogar os
173 alunos fora da sala de aula, porque ninguém agüenta mais sala de aula.
174 91. P: Mas esse é o processo (??..), você está sendo criativo em torno dessa questão aí falada...
175 92. E: Vai me dar muito trabalho.. Acho que (???) ainda dá para segurar. Até o mês que vem vou ter que
176 pegar umas cinqüenta aulas semanais.
177 93. P: Então, eu te agradeço mais uma vez, e fica em função dos resultados, depois da transcrição da fita.
178 Havendo necessidade, já que você se dispôs, foi muito gentil, a gente voltará a conversar. De
179 qualquer forma, eu volto a entrar em contato com você para te apresentar os resultados dessa fita.
180 94. E: E você também...
181 95. P: Ah, fique à vontade...
182 96. E: Eu vou fazer mestrado lá..
183 97. P: Podemos até...
184 98. E: Está em greve?
185 99. P: Está em greve. Está em greve e tudo indica que não abre para o ano que vem, infelizmente, se a
186 greve se prolongar mais um pouco. Mas de qualquer forma, eu vou fazer o seguinte: ainda agora, se
187 você quiser, eu posso te deixar o endereço eletrônico da FAE para você poder levar (???) lá. Você
188 dá uma pesquisada na página da FAE e eu vou me comprometer a fazer xerox do que eu tiver desse
189 processo seletivo e te passo. E a partir daí, você dando uma lida, fica marcado de a gente conversar
190 sobre. Mas a grosso modo é o seguinte (se não mudar a regra de jogo nesse momento) Então, daqui
191 para a frente, a grosso modo é: (??) projeto, ou um Pré-Projeto, digamos assim, o seu tema de
192 pesquisa, uma entrevista, um processo seletivo que consta de duas provas: uma prova em língua
193 estrangeira, e uma prova sobre um tema ligado a Educação. Essas são as quatro etapas: uma prova de
194 um tema ligado a Educação, uma prova de língua estrangeira, uma entrevista individual e os
195 projetos, que no caso estão nas suas idéias, no que você pretende. Mas como eu tenho os documentos
196 aqui comigo, vou xerocar, vou trazer para você.. Mas à grosso modo é isso.
197 100.E: Em (????...)
198 101.P:Em (??...). 2) Outro caminho: fazer disciplina isolada, porque tomando os dois caminhos você vai
199 aproximar de todos os professores que depois estarão no (mestrado?) com você. E aí você vai saber
200 qual é a deles, como eles são, quais são as linhas de pesquisa, quem é quem, ou qual é o pensamento
201 dominante. Eu penso que é importantíssimo isso aí.
202 102.E:Então, esse é o primeiro passo?
203 103.P: É. A minha experiência indica que é por aí, e foi o caminho que eu tracei pelo que eu senti do
204 ambiente. [...] E depois, conversando... uma das avaliações, a que eu acho a mais pertinente foi a
205 seguinte: ele fez um projeto voltado para o aluno. E o projeto (????) é um projeto que foi voltado
206 para o professor. Depois que eu entrei, vim a saber claramente que, naquele momento, a
207 Universidade estava estudando políticas para professor. Isso eu acho que é importante, aproximar de
208 lá, ou fazendo a especialização ou fazendo a isolada.
209 104.E: A especialização também é boa, né?
210 105.P: Também é uma boa idéia. Já é uma pós-graduação, posso fazer paralelo. E você, fazendo-a
211 também, com certeza, estará atingindo o objetivo. Mas pode fazer paralelo, acho que não há qualquer
212 impedimento.
213 106.E: Fazer uma matéria isolada...
214 107.P: Isso, e os professores são basicamente os mesmos, e você vai saber quais são as idéias, o que tá
215 rolando hoje. Eu te daria essa dica, e acho que.. Conversa com mais pessoas, mas eu estou
216 convencido de que é o caminho melhor.
217 108.E: Ok.
218 109.P: Muito obrigado a você.
219 110.E: A você também. (1/3 do lado A)

PROFESSOR FELÍCIO-2

1
2 P: Professor

3 E: Entrevistador

- 4
5 1. E: Professor Felício, para registro de dados, hoje é 23, não é?
6 2. P: Dia 23.
7 3. E: São 14:21 hs. Professor, nós estamos falando uma segunda vez, porque tecnicamente cometi
8 alguns equívocos na nossa primeira entrevista e perdi parte do material gravado. Naturalmente, você
9 já sabe que o tema é o processo criativo e eu queria lhe perguntar, se você não se importasse, o
10 seguinte: eu lembro que eu registrei que você fez um curso no (Centro???) do Professor..
11 4. P: Correto..
12 5. E: E a partir desse curso você – se eu estiver errado você me corrija – talvez você tivesse ficado mais
13 à vontade por ver que tinha gente pensando como você pensava.
14 6. P: É isso mesmo. Eu acho que essa palestra me deu é...abertura, né? porque o meu pensamento não
15 estava sozinho, e é uma coisa que tá dentro da... das próprias leis da Educação, né? tá muito voltado
16 para essa parte do social, da pessoa, do indivíduo, a formação, aquela responsabilidade que tinha dos
17 pais, está bem transferida para o professor, mais peso ainda, porque o pai agora fica como sendo...
18 o professor fica com mais essa carga de dar... de informar, de educar mesmo, porque os pais não
19 estão dando conta da formação dos filhos.
20 7. E: Perfeito. Professor, eu queria te pedir um exercício – se é que é possível –, porque eu fiquei
21 pensando assim: se você foi lá fazer o curso, o que o motivou a fazer?
22 8. P: A prova da... do Estado.
23 9. E: Ah, sim, a prova...
24 10. P: Me preparar para a prova do Magistério, na qual eu fiquei com 39 pontos... e faltou três (rindo...).
25 11. E: É porque o resultado saiu agora, não é?
26 12. P: Saiu agora.
27 13. E: E saiu gabarito, não é, da prova?
28 14. P: Pelo gabarito, faltaram três questões para o mínimo, né? Então eu não atingi. Mas agora, é bola
29 pra frente!
30 15. E: Com certeza.
31 16. P: E fiquei meio baqueado, e dizer que não fiquei baqueado... Eu fiquei baqueado pra caramba.
32 Procurei nem demonstrar o meu baque, mas na realidade a gente fica, não tem jeito. Eu estudei pra
33 caramba também e não deu.
34 17. E: Com certeza chateia, não é?
35 18. P: Outros portos agora vão ter que abrir.
36 19. E: Abrirão. Está me vindo aqui também o seguinte: esse sistema é talvez meio injusto porque o
37 professor, vamos supor, que trabalhou anos ou está trabalhando há anos – não é tanto o seu caso
38 porque você falou que está começando esse ano...
39 20. P: É, eu comecei agora no Estado.
40 21. E: Mas vamos exagerar isso aí: um professor que trabalhou anos, foi aprovado pela comunidade, tem
41 alunos formados, dedicou-se à escola e, de repente, um concurso vem e ele pode estar fora, não é?
42 22. P: Mas aí eu acho que tem um outro lado; eu vejo dessa maneira, mais eu tenho uma outra visão
43 paralela: o tempo que o pessoal não tem para se reciclar. O profissional tem que se reciclar por si.
44 Não tem essa reciclagem do Estado. Então ele quer que o profissional tenha condições de conteúdo,
45 tenha conhecimentos de conteúdo para provas de conteúdo, como se não fosse prova de mais nada,
46 só de conteúdo.. Se um profissional - como tem profissionais que estão há muitos anos aqui, e que só
47 dão aula para o primeiro ano, cai matéria de segundo e terceiro, ele não tem como, ele não tem esse
48 conteúdo. Então, é a questão: o que o Estado quer com essa prova, ele quer aprovar ou quer
49 eliminar? Ele quer valorizar o novo ou quer valorizar o velho? Então entra nesse ponto, né?
50 23. E: Eu não estou na escola pública agora, eu estou vendo meio de fora, né? Mas, de qualquer forma,
51 eu vejo que o sistema de medir aí ficou...
52 24. P: É, é um vestibular. E (??...)um vestibular que não é um sistema justo, é para eliminar, não é para
53 aprovar, é eliminar.
54 25. E: E eu fico me perguntando também o seguinte -e eu vou até me aprofundar mais um pouco nisso:
55 será que a forma da prova (??...) realmente o professor, porque o professor não é um mero técnico,

- 56 não é? Não é só o conteúdo. Na nossa conversa mesmo, surgiram vários pontos que você leva em
 57 conta na sua atuação (ético-sociais); e a prova, de repente, está medindo o quê? Só o conteúdo, não
 58 é?
- 59 26. P: É, esse ponto... a (?...) da lei mudou, mas as pessoas não mudaram. Não se faz o suficiente para
 60 que os profissionais da área mudem; eles querem que os profissionais que estão trabalhando mudem,
 61 mas não se faz o suficiente para que esses profissionais mudem.
- 62 27. E: E nem permitem condições, não é?
- 63 28. P: Às vezes dá até condições, porque tem cursos lá nesse Centro de Referência... às vezes dá vídeos
 64 que não tem nada a ver, como às vezes foi passado vídeo aqui na escola (Sociedade Pedagógica?..)
 65 no dia de reunião pedagógica, que eu falo que não é uma reunião pedagógica, é uma reunião “perda-
 66 gógica”, que você vem aqui para perder tempo, e todos os profissionais ficam insatisfeitos numa
 67 reunião que sabem que não cresce nada. Parece mais uma briga entre supervisores e governadores,
 68 de quem tem o “poder do quê”. É uma reunião que você vai tirar algum proveito.
- 69 29. Então, a lei mudou, a cabeça não mudou e não se faz nada – não é dizer que não se faça nada, se faz
 70 alguma coisa, mas não se faz o suficiente necessário para mudar, porque se fosse uma empresa onde
 71 visasse o lucro, isso funcionava. E o nosso lucro aqui é o jovem, e nem se colocou esse ponto, o
 72 nosso lucro é o jovem que a gente vai ver amanhã e (vai tirar da rua?..), com uma boa índole, um
 73 bom caráter, né?
- 74 30. E: E às vezes até facilitando o mercado para ele, não é? A profissão dele.
- 75 31. P: É profissão! Tem que voltar para a vida aí fora, não pode ser mais uma escola fechada. A escola
 76 tem que abrir. A única coisa que eu vejo que tá errado - aqui mesmo na escola, tem que dar
 77 diretrizes; o aluno tem que ser dirigido, tem que ter a diretriz, você tem que falar o que pode e o que
 78 que não pode... Mas tem que ter acompanhamento; não se tem acompanhamento do aluno aqui. Eu
 79 tenho cobrado o acompanhamento do psicólogo com uma aluna minha, que é um caso que apareceu
 80 na sala com o rosto bastante arranhado, e eu perguntei e ela falou que foi a mãe. E cadê o retorno?
 81 Não tive retorno. Cadê, já falou, já viu, já se resolveu o problema dessa menina? Isso já em mais de
 82 um mês! Quer dizer, a escola está fechada, tem que abrir as portas da escola, não pode mais ficar
 83 desse jeito! É por isso que está essa marginalidade toda aí fora.
- 84 32. E: Quer dizer que você acha que há um descompasso entre o que ela cobra e o que ela oferece?
- 85 33. P: É claro! Não tem como. Tem que cobrar do profissional? Tem! Mas tem que dar meios para ele,
 86 tem que reeducar o profissional. Nós precisamos de ser reeducados.
- 87 34. E: Professor, passando um pouco aqui para o aspecto inevitável da nossa conversa, que é também o
 88 professor criativo, hoje, quando a gente se encontrou, você estava comentando comigo – e só para
 89 lembrar e não repetir – que você, inicialmente, no nosso primeiro contato, a comunidade em que
 90 você trabalha o considera um professor criativo, não é?
- 91 35. P: Você falou..
- 92 36. E: Em nome da comunidade onde você atua, não é? E você, num primeiro contato, ficou
 93 desconfiado que até pudesse não ser.
- 94 37. P: Sei...
- 95 38. E: E depois parece que você repensou e, hoje, ao nos encontrarmos, você chegou a comentar...
- 96 39. P: É, eu acho que eu nunca tinha avaliado realmente esse meu lado criativo. Mas depois daquilo, eu
 97 voltei no tempo e eu sempre fui um cara criativo, eu sempre gostei de criar, não só na área de
 98 Educação, mas em todas as áreas. E é mais interessante o que eu estava pensando: não exatamente
 99 eu. O brasileiro é criativo, porque ele gosta da pessoa criativa, ele é criativo. Talvez não se dê a
 100 oportunidade ou não faça o que você fez comigo (rindo...), levantar esse ponto: o brasileiro é
 101 extremamente criativo. Eu tenho amigos extremamente criativos – o pai dele é criativo, o filho é
 102 criativo... Eu vejo.. é... seriados: o brasileiro é muito criativo e ele adora “Magaiver”. Foi um
 103 programa que a maioria gostava. Por quê? Por causa das invenções. O brasileiro gosta de inventar; é
 104 aquele lado que o pessoal diz que o brasileiro dá jeitinho em tudo. Não é jeitinho não, é criatividade,
 105 nós somos altamente criativos. Eu estava pensando isso hoje; nós brasileiros somos muito criativos.
 106 E eu tenho muito esse lado pra fora, né? Eu tenho muito esse lado desenvolvido, não sei... E aí eu
 107 acho que é esse ponto: eu sou criativo, sim, eu sempre procuro inovar, mudar e tal... Às vezes eu sou
 108 tímido e isso, com certeza, às vezes eu fico com medo de fazer as coisas e repercutir de maneira
 109 negativa.

- 110 40. E: E aquele processo de associar a timidez com o “não criativo”, não é? Na verdade você é criativo,
111 mas estava...
- 112 24. P: O lado tímido é muito forte..
- 113 25. E: É, estava tapando isso, né?
- 114 26. P: Eu sou tímido. É timidez e sensibilidade. Eu sou uma pessoa extremamente sensível, e acho que
115 às vezes quando toca... De repente eu fazer uma coisa diferente e aquela crítica... Talvez aquilo me...
116 me deixe um pouco triste, né? aquele meu lado sensível, eu sou muito sensível.
- 117 27. E: E aí, se eu estiver entendendo – se eu estiver errado, me corrija, por favor – o que acontecia é que
118 você não criava com medo de uma possível crítica?
- 119 28. P: Eu criava, mas não colocava a idéia em prática com o... não é nem o medo não, é sensibilidade. Eu
120 não sei se seria medo, né, me expor... É a questão de expor, eu acho que é mais de “expor”, de me
121 expor às críticas. Então, acho que esse meu lado é meio forte, o lado tímido e sensível, né? É muito
122 forte.
- 123 29. E: Professor Felício: hoje você estava me mostrando umas fotos, quando eu cheguei aqui, de um
124 trabalho em que você fez a menção da nossa conversa anterior, mas é possível que essa parte de
125 nossa conversa anterior não tenha sido registrada. Eu queria, se você pudesse fazer esse esforço,
126 pensar assim: o que te levou a esse trabalho, – é um trabalho diferenciado e as fotos mostram isso.
127 Eu sou testemunha que o pessoal estava ali bem à vontade, tanto os ouvintes quanto os que estavam
128 apresentando... – o que te levou a fazer isso, como é que você sentiu o resultado?
- 129 30. P: Depois, se você quiser as fotos aí, não vai ter problema.
- 130 31. E: Perfeito, se for o caso, eu peço posteriormente um xerox para você.
- 131 32. P: Primeiro, essa maneira de educar que já está ultrapassada, nossa, que é a mesma de cem anos
132 atrás, e ainda é hoje a mesma, de sala de aula, de ficar dentro de sala, de você falar e os alunos de
133 ouvirem, e estar sempre nesse processo de avaliação que também é desgastante para os alunos, para
134 o professor...
- 135 33. Então, eu tentei criar algo que, primeiro, tirasse o aluno de sala de aula, que é extremamente
136 cansativa; os alunos não agüentam e nem os professores mais ficar dentro de quatro paredes. Essa
137 questão de “quatro paredes” é cansativa. E tanto que, eu até coloquei para você que os alunos, fora
138 de sala de aula, são outros. Eles, dentro de sala de aula, fazem bagunça, mas quando eles foram para
139 fora de sala de aula, eles se comportaram muito bem, tanto quem estava apresentando, que era muito
140 bagunceiro ou tímido na hora de falar.... Mas quando fora da sala de aula participou ouvindo o que o
141 outro grupo estava apresentando. Então, a maioria, realmente teve um comportamento, assim, (?...)
- 142 34. Então, essa questão de sair de sala de aula, ver algo novo que deixa o aluno mais à vontade, que
143 mostra o aluno – porque o aluno dentro de sala de aula é um, o aluno fora de sala de aula é outro
144 totalmente diferente. A conversa normalmente que você tem com o aluno dentro de sala de aula é
145 uma, fora de sala de aula é outra. É uma coisa que eu consegui esse ano aqui no Estadual Central: a
146 conversa que eu tenho fora de sala de aula, é a mesma que eu tenho dentro, porque eu consegui
147 chegar junto dos alunos; eu estou do lado deles, eu não estou acima deles, nem abaixo, porque eu
148 dou liberdade de tudo – nas conversas, nas brincadeiras... Eu abro mesmo, eles me colocam apelido,
149 eu coloco apelido neles, eu brinco com eles, eles brincam comigo; eu minto, eles mentem... mas é
150 uma mentira sadia, não é aquela mentira perversa, malvada não, é até uma mentira: “Estuda isso pra
151 prova” – talvez algo meio ameaçado, não é? –.. “Ô professor, o sr. falou que não ia cair isso?”.. “Eu
152 menti.”... “Não vai ter prova hoje.” Eu menti... “ô, professor, eu estudei o fim de semana todo!”..
153 “Que bom que você estudou!”. Então, eu digo até que é uma mentira positiva, que faz com que ele
154 corra atrás, talvez até antes, porque eles costumam correr muito em cima da hora. É até para alertar
155 que ele em que estudar, nesse ponto.
- 156 35. Você acha que eu fugi um pouquinho?
- 157 36. E: Não, de forma nenhuma. Como é possível que esses documentos fiquem à disposição de outros
158 professores, de outros pesquisadores – e que no nosso caso é de Física – nesse caso se você pudesse
159 descrever o que era o trabalho, qual a finalidade, sob o ponto de vista mais da Física mesmo...
- 160 37. P: O trabalho foi... Primeiro, como é que eu fiz esse trabalho? Eu mandei eles se dividirem em
161 grupos. Então, eles formaram grupos. Eu fiz isso seqüencial, eu não fui falando o que ia acontecer.
162 Então eles formaram os grupos dentro da convivência e tal, eles formaram o grupo. Agora, depois,
163 mandei escolher o nome dos cientistas. Aí eles escolheram, cada um escolheu. Eles não sabiam o que
164 era o trabalho. Depois eu mandei que cada grupo pesquisasse e apresentasse um trabalho escrito que

- 165 seria apresentado à turma de cada cientista. E eles fizeram isso, eles criaram gritos de guerra, lema
 166 do grupo, né? que falasse de uma maneira mais.. o que representava o grupo, porque teve até grupos
 167 que falavam até palavras... palavras ou palavras que denegriam a imagem dos outros, e até mesmo
 168 deles. E eu falei: esse grito, esse lema, tem que representar o que o grupo de vocês é; até mesmo uma
 169 maneira de levantar a auto-estima do próprio aluno. Então, eles fizeram até uns lemas bonitos, pra
 170 frente, positivos.. E eu achei que esse foi o ponto, é?
- 171 38. E eles foram apresentar num outro dia, depois da pesquisa do trabalho de Física cada grupo
 172 apresentou o trabalho. Eu tirei eles fora de sala de aula para sair desse ambiente que é a sala de aula.
 173 E foi aí que a gente vê pelas fotografias, que eles estavam mais descontraídos, estavam interessados;
 174 não ficaram dispersos, foi feito no pátio que tinha tudo para distrair, dispersar. Eu não fiz nem um
 175 círculo, uma semi-ferradura, um semi-círculo para que eles sentassem e vissem a apresentação. Eles
 176 mesmos sentaram mais próximos de onde estava sendo apresentado; mas sentaram. Então, eles
 177 estavam comprometidos com o trabalho, eu vi comprometimento porque é difícil ver isso em sala de
 178 aula, eles estavam comprometidos em apresentar e mostrar, ficaram muito motivados com isso,
 179 extremamente. Eu não achei que fosse dar tanta motivação, mas ficaram mesmo – com a separação
 180 de grupos, por ter um nome de grupo, um lema, a apresentação do cientista, eles pesquisaram, você
 181 via o comprometimento...
- 182 39. Além da apresentação, foi feito da seguinte forma: cada elemento tinha que falar, não podia ficar
 183 ninguém sem falar alguma coisa, mas tinha que falar. Teve uns que falaram... eu não estipulei que
 184 tinha que falar igual – sempre tem uns que falam mais, outros menos, uns são mais desinibidos,
 185 gostam de falar, outros menos... –. O importante era que falasse perante o grupo, porque a gente vai
 186 aí fora, fora da escola e é o quê? Às vezes em que falar é com o grupo. Você não tem que falar para
 187 uma pessoa. Então, eu deixei... nem que se fosse uma frase rápida, mais falassem; os mais tímidos,
 188 mas falassem. E forcei que eles falassem alto – quem tinha a fala baixa, então aumenta a voz, fala,
 189 mandava gritar. Tem aluno que realmente não fala alto de jeito nenhum! Então eu falava: “Não fala,
 190 grita!”. Então o grito era uma voz um pouquinho mais alta (rindo...). Mas eles falaram. Mas foi isso.
- 191 40. E: E como é que veio o “click” dessa idéia?
- 192 41. P: Foi em cima do movimento escoteiro. O movimento escoteiro, ele trabalha em cima de grupos –
 193 de seis a oito – ele tem o nome de uma pessoa ou de um animal; eles tem o nome de coisas, eles tem
 194 nome da faixa etária; eles são divididos em grupos de patrulhas (patrulhas de seis a oito). Cada
 195 patrulha tem um lema, tem um grito e tem a pessoa. Então eu falei: vamos fazer um trabalho e cima
 196 disso. Eu sempre quis transpor movimento escoteiro para a escola. E acho que essa mudança da
 197 legislação, essa minha visão nova a legislação dessa palestra que eu fui lá no Centro de Referência, é
 198 que me ajudou nisso.
- 199 42. E: Esse “click” da transposição é seu, ou você viu gente fazendo isso também?
- 200 43. P: Não, isso eu nunca vi.
- 201 44. E: Escotismo...
- 202 45. P: Não, nunca vi.
- 203 46. E: Aí foi o seu processo criativo mesmo?
- 204 47. P: Foi o meu processo criativo mesmo.
- 205 48. E: E pelo resultado, parece que...
- 206 49. P: Foi muito positivo, e agora é aprimorar isso que eu fiz, no terceiro bimestre; eu poderia ter
 207 começado do primeiro. Mas acho que tudo vai devagar mesmo. No primeiro bimestre, inclusive,
 208 você está conhecendo a turma, a turma está te conhecendo, está te testando... Então é um bimestre de
 209 conflitos. Eu acho que o primeiro bimestre é estressante para o professor e para o aluno. Você vê que
 210 no primeiro bimestre estão todos estressados: os alunos porque é o novo – ainda mais aluno vindo do
 211 primeiro ano, que vem de outras escolas – e o professor porque a turma é nova. Então fica aquela
 212 briga de mostrar poder, eu vejo muito isso, essa briga de mostrar poder. Não é o poder negativo, é o
 213 poder para... é o poder de domínio; só tem que mostrar o poder por causa do domínio, ele quer
 214 dominar, ele tem que dominar a turma, aquele manejo de classe. Só que eu acho que às vezes ele se
 215 baseia muito no processo antigo de ter poder e ser autoritário, o professor às vezes se coloca muito
 216 autoritário, com autoridade, para se sentir com o poder na mão, o manejo de classe; e essas coisas a
 217 gente tinha que tentar mudar, se aproximar do aluno. Ao invés de se colocar acima dele, ele se
 218 aproximar do aluno. Foi isso que desde o início eu tentei fazer, dentro de uma certa autoridade,
 219 porque é difícil ter o manejo de classe, de mostrar também o seu poder, mas dando margem para que

- 220 o aluno fale, se expresse, grite, mas dentro de uma certa educação. Tem que ter a educação, mostrar
 221 para o aluno que ele está errado. Depois o professor está no seu lugar, o aluno também está no seu
 222 lugar, aí é mais fácil. Mas nos primeiros contatos é muito difícil.
- 223 50. E: Na sua fala me chamou atenção – de passagem eu até anotei aqui para não perder – que você
 224 achou interessante ou que você já levou em conta no seu trabalho a possibilidade de o aluno se
 225 mostrar, se mostrar como cidadão, eu imagino, não é?
- 226 51. P: É, claro.
- 227 52. E: Como agente social, como indivíduo. Agora, essa preocupação, você já estava com ela quando
 228 criou o processo, quando pensou o trabalho?
- 229 53. P: Essa é uma preocupação desde o movimento escoteiro, tem anos disso. Desde que eu comecei a ser
 230 educador, há 21 anos atrás, que eu trabalho com educação no movimento escoteiro; desde esse
 231 momento. Eu acho que a gente prepara é para a vida aí fora, o cidadão. A base do movimento
 232 escoteiro é essa: a formação do caráter, a formação do cidadão na vida.
- 233 54. E: Deixa eu ver se é o que eu tô captando mesmo (se não, me corrija, por favor): está me parecendo
 234 que, quando você cria um processo, por exemplo, esse do Escotismo na sala de aula é muito seu, não
 235 é? você que enxergou isso, testou e está dando certo, quer dizer, quando você cria alguma coisa sob
 236 o ponto de vista educacional, você já leva em conta, ou já cria levando em conta o cidadão, a pessoa,
 237 além da situação da Física também?
- 238 55. P: Muito pelo... Eu não vejo a Física, eu vejo o cidadão. A Física é o instrumento para eu formar o
 239 cidadão. Eu não tô aqui para ensinar Física para ninguém, eu não vejo isso, eu não sou o cara que vai
 240 passar a Física para eles. Eu tenho que formar o cidadão – para ele ser educado, para ele respeitar as
 241 diferenças, respeitar o colega, fazer trabalhos, falar com os outros, a escrever, a ler.. Eu acho que a
 242 minha função é essa.
- 243 56. E: A Física seria um meio, um fim, mas, no fundo, é o indivíduo, o aluno?
- 244 57. P: O indivíduo, a educação, é formação, formação do caráter mesmo, formação da pessoa, do
 245 cidadão.
- 246 58. E: Professor, um outro aspecto que me chamou atenção também na sua fala, é que me deu a
 247 impressão que você acha que as avaliações tradicionais também já eram, não é? Me passou essa
 248 impressão. E que avaliação que você acha... Eu estou correto ou não?
- 249 59. P: Olha só, é muito complicado a gente destruir o que já tem para fazer a construção do novo. Não é
 250 que... é... a constru... a avaliação que se tem hoje é obsoleta. Não tem jeito, ela pode ser usada, só
 251 que há outras formas de avaliar sem você, sem colocar o aluno, a pessoa num extremo, no limite, no
 252 estresse. A questão é essa: você pode avaliar até nesse processo novo, mas de uma maneira menos
 253 estressante, onde o aluno vem para cá para fazer duas, três provas, porque teve um dia do bimestre
 254 passado, a prova mensal, e que a minha ia ser a quarta prova de uma aluna. Eu liberei ela dessa
 255 prova, eu falei: “O que é isso! Você faz essa prova outro dia.” É um absurdo, três provas num dia! É
 256 absurdo. O que você está medindo com essas provas? É para pensar: o que você está medindo? A
 257 gente tem que mudar esse processo de avaliação, como fazer. Eu estou tentando fazer trabalho de
 258 grupo, essa aqui é a dramatização que eu mostrei para você. Eu posso mudar, eu vou fazer
 259 experiência práticas, em grupo com eles. É uma maneira perfeita? Não, mas a gente tem que
 260 começar a mudar, fazer algo diferente e tentar avaliar em cima disso, fazer coisas melhores em cima
 261 disso.
- 262 60. E: Por exemplo, quando você cita esses dois exemplos, você quando pensou na dramatização, já
 263 veio na sua cabeça também a avaliação? O que vem primeiro, foi a Física o foi...
- 264 61. P: Quando vem a dramatização, é uma maneira de eu avaliar. E como é que eu vou avaliar? Eu vou
 265 avaliar diferente esse bimestre, certo? Uma vai ser a dramatização, o processo de avaliação, mas vem
 266 paralelo com isso, essa dramatização, por exemplo, o aluno mesmo botar para fora, expor, porque na
 267 dramatização você está expondo. É por isso que eu coloco aqui no regulamento, para não denegrir a
 268 imagem de ninguém, e nem de outras pessoas e nem de falar palavras que possam denegrir a imagem
 269 de ninguém, porque é uma formação. É questão de formar pessoas, a gente não está aqui para ficar
 270 falando mal dos outros. A gente tem que saber aprender a respeitar as diferenças, essa parte de
 271 educação mesmo. Então, é um ato paralelo, eu preciso avaliar, mas não quero avaliar da maneira
 272 tradicional. E como eu vou avaliar? É mais ou menos por aí.

- 273 62. E: Professor Felício, eu quero te fazer uma pergunta, e a pergunta que vem na minha mente para
274 fazer é a seguinte: eu ia pedir para você de novo me dizer como é esse processo da dramatização, o
275 que você busca...
- 276 63. P: Acho que eu nem falei..
- 277 64. E: Tecnicamente você não disse. Mas, antes, eu queria te perguntar o seguinte: o processo criativo
278 pode ser aprendido? (em primeiro lugar); e em segundo – que é uma questão até que me veio, mais
279 ética: você acha que um professor deve divulgar a criação dele para outro aprender com ela, ou não?
- 280 65. P: Eu vou te responder a pergunta: aquela pessoa que desenha muito bem, ele aprendeu aquilo ou ele
281 tem aquele dom? Um pianista, um Bethoven, um grande gênio, um Einstein, ele aprendeu o ele tem
282 aquele processo de criação? Tem pessoas que criam, tem pessoas que copiam, e a maioria copia. No
283 processo de criação, você cria e copia ao mesmo tempo, e é sempre baseado em alguma coisa: eu
284 crio em cima de uma coisa que eu vi, que eu sei; não veio um estalo na minha cabeça e: “Eu vou
285 fazer isso e isso aqui vai dar certo”. Não vem; é pelo menos de visões que eu tenho de outras
286 atividades que eu já executei tentando jogar, criar, readaptar com que é o atual.
- 287 66. E: Transpor, como você falou?
- 288 67. P: Transpor, transposição. Então, você tem como aprender isso? Com certeza! Você aprende a tocar
289 um instrumento musical, a pintar, você é um artista, é uma pessoa.. é.. diferente das pessoas? Pode
290 ser uma pessoa diferente. Mas só ela que consegue fazer aquilo? Não, outras pessoas conseguem
291 fazer, mas é uma arte, né? que eu quero dizer. Criar é uma arte. Há pessoas que criam e outras que
292 copiam. Não sei se eu respondi bem.
- 293 68. E: Respondeu. Sendo assim, se você quiser dar a oportunidade, eu queria que você descrevesse um
294 pouco mais tecnicamente a dramatização, porque já dentro de seu ponto de vista, outros professores
295 ouvindo esse depoimento, podem até então, quem sabe também, transpor, aprimorar..
- 296 69. P: Então, eu pensei, como já falei, num processo de avaliação, de maneira que eu transmita uma
297 formação de caráter para os meus alunos, que eles aprendam a respeitar os outros, porque um ponto
298 que eu coloquei aqui: “para não falar mal dos outros, nem fazer gestos ou falar palavras obscenas”;
299 respeitar mesmo o colega, porque eles podem fazer brincadeiras que o colega pode não aceitar, ou
300 pode até ele não ligar, mas o outro pode não aceitar. Então foi esse ponto.
- 301 70. O outro ponto seria desinibir, falar para os grupos, representar, e mostrar o lado artístico, porque tem
302 alunos que tem uma capacidade artística muito grande. Foi um dos pontos que também me levou a
303 fazer isso. Eu vendo o talento do aluno dentro de sala, de brincar, na hora de falar coisas na
304 brincadeira e da qual todo mundo ri... Poxa, se ele tem essa capacidade de brincar, imagina se ele
305 estiver num palco. De repente eu pensei: eu posso até, vindo com essa dramatização, fazer com que
306 desperte esse lado no aluno, e amanhã ele ser uma artista que está aí no palco. (Final do lado A, fita
307 1/1)
- 308 71. P: (Continuação...)... de não agredir quem não tem o dom. É aquele lado da auto-estima, a estima
309 dos alunos é baixa. Então falar, (???) pode ser até uma apresentação ruim, mas à princípio... só se
310 for muito ruim que aí eu vou ser crítico mesmo. Mas se for um ou outro que não tenha o dom ou a
311 capacidade de apresentar, eu vou falar que a apresentação foi boa, só que está muito ruim; eu vou
312 falar que (???) melhorar. Eu vou incentivar quem tenha essa capacidade ou esse dom, como eu faço
313 na leitura. Nas minhas aulas, eu faço eles lerem. Todo mundo tem que ler até o final do bimestre, e
314 quem lê muito bem, eu incentivo, e quem lê mal, por exemplo: “você está lendo mal, você tem que
315 ler mais...”, incentivo e não sou tão negativo à ponto de falar: “Você lê mal demais”. Eu não faço
316 isso.. “Você precisa melhorar essa leitura”.
- 317 72. E: Buscar a valorização, não é?
- 318 73. P: Buscar a valorização da pessoa sim. Eu tenho esse hábito.
- 319 74. E: Agora, professor, sobre o ponto de vista técnico – se é que essa palavra está correta – o que você
320 busca aí com a Física?
- 321 75. P: Primeiro, eles absorverem as leis de Newton, né? E a gente aprende com o quê? Com repetição.
322 Então, vai ter a repetição das Leis de Newton nesse momento, eles vão ter que saber a Lei de
323 Newton para poder apresentar, essa parte da Física. Tem a parte também de trabalho em grupo, eles
324 tem que se reunir para apresentar. Eles vão ter que se reunir para apresentar, não vão poder fazer o
325 trabalho de qualquer maneira. Sobre o processo de avaliação: eu vou colocar para eles avaliarem, um
326 grupo vai apresentar e o outro vai avaliar. Então, então eles vão ter que ter aqueles conceitos de
327 avaliar os outros, porque a gente avaliar os outros é fácil, se auto-avaliar é que é difícil. Então eles

- 328 vão avaliar os outros, só que sabendo que eles vão ser avaliados também. Então, é para ter um pouco
329 mais de consciência na hora de avaliar os outros.. Então, eu sempre busquei esse lado também, da
330 consciência e da avaliação; tem nos processos de avaliação:
331 “muito bom, bom, regular”, e não tem “ruim”, é: “precisa melhorar”. Então vou colocar que cada
332 aluno vai ter um item desses para avaliar num outro grupo. E ele vai avaliar isso.
- 333 76. E: Professor, mais uma frase aqui que eu pincei, e que me chamou atenção, você colocou que você
334 acredita que aprende-se... literalmente foi isso, aprende-se com repetição.
- 335 77. P: Com repetição.
- 336 78. E: E nós, professores também?
- 337 79. P: Com certeza, todo mundo aprende com a repetição.
- 338 80. E: Então se eu tiver... veja se eu estou indo muito longe: na medida em que em que um professor –
339 vamos tomar você mesmo, se você o permitir – na medida em que você exercite o seu potencial
340 criador, na medida em que você exercite inovações, então você entende que você estaria cada vez
341 mais capacitado a criar mais, a ser mais criativo, a diversificar mais? Seria por aí?
- 342 81. E: Acho que é isso?
- 343 82. P: É, você aprende pela repetição, mas nem todo mundo aprende pela repetição. É que nem aprender
344 com os erros. Aprender com repetição é aprender com os erros. Você erra e você tem que tirar a
345 lição daquilo. “Ah, errei..”. “Mas você devia ter feito assim”. Não, eu diria que é assim: “O que que
346 eu vou fazer para não cometer esse erro de novo, o que que eu vou fazer para criar outra coisa que
347 possa suprir essa atividade?” Então, acho que é meio por aí.
- 348 83. E: E isso seria o quê, uma reflexão?
- 349 84. P: Uma reflexão. Então, o aprender é o antes da idéia, durante a aplicação da idéia e depois. “Mas o
350 que que eu fiz, o que que deu certo, o que deu errado, o que eu posso fazer para melhorar?”
- 351 85. E: Voltando até a nossa conversa anterior, foi o caso que você me falou do filme. Você passou o
352 filme para uma colega sua de Física, mas sentiu que ficou solto?
- 353 86. P: Ficou solto.
- 354 87. E: Então, teria faltado a terceira parte?
- 355 88. P: A terceira parte seria a maneira de avaliar, o processo de avaliação. Eu não fiz o processo de
356 avaliação, eu passei o filme e comentei o filme. Mas poderia ter feito um trabalho em cima disso e,
357 que no final das contas, foi feito com a apresentação dos grupos, querendo apresentar... Todas as
358 turmas, eu deixei a escolha dos cientistas por conta deles, mas todas as turmas tiveram Isaac Newton.
359 Então teve uma repetição, aquele grupo teve que estudar para falar. É uma coisa interessante no meu
360 trabalho de grupo, que eu não sei se coloquei, é que eu deixei em aberto, mas sugeri entre aspas,
361 (??..), que cada elemento tinha que escrever um trabalho, um trabalho...
- 362 89. E: Então tinha a fala, mas também tinha a escrita de cada um.
- 363 90. P: A escrita de cada um, mas eu deixei em aberto. Alguns grupos apresentaram, mas só uma pessoa
364 escreveu; e até questionando com outros professores: “Ah, deixei no computador mesmo”. E aí eu
365 falei: “Mas no computador, eles acabam nem lendo. Tiram na internet e nem lêem. Pelo menos se
366 um escrever, um do grupo, eu fiz que lesse”. Porque nós temos o “mal” entre aspas do educador que
367 quer atingir todo mundo. A gente não atinge todo mundo não. Se a gente conseguir salvar um em
368 cem, a gente tá salvando um. É uma glória. Então, às vezes a gente não consegue atingir todo
369 mundo. Não atinge.
- 370 91. E: Quer dizer que a educação, na sua visão, não deve ser feita para massas, deve ser feita para salas
371 de relativamente poucos alunos, aqueles ali então vão florescer, vão crescer.. pegar outra sala...
- 372 92. P: Não sei se você está se ligando nisso que eu falei, eu falei que não tá ligado a isso...
- 373 93. E: Ah, sim...
- 374 94. P: O que eu falei é que você tem uma massa, um grupo, mas nem todo mundo te ouve ou te entende!
375 Você direciona muita gente, mas sempre tem as ovelhas perdidas, né? O grupo vai naquela direção.
376 Mas eu sou a favor disso que você colocou, sou extremamente a favor. Esse método novo de
377 educação só vai funcionar se as turmas forem pequenas. Eu diria vinte alunos, mas o melhor seriam
378 doze alunos em sala. Seriam turmas pequenas para você poder acompanhar aluno por aluno. Senão
379 não tem como você acompanhar. Pouca gente consegue fazer isso. O pai não consegue acompanhar
380 um, dois, três, cinco alunos numa casa! E está lá mais no convívio, a gente só está três horas e
381 meiam quatro horas com alunos.

- 382 95. E: É verdade. Bom, professor, já caminhando aqui... porque você é minha vítima número um, das
383 entrevistas, mas caminhando aqui até para o encerramento, porque é sempre rico conversar com
384 você, houve uma fala sua que me chamou atenção: “Há professores que planejam antes, tem o
385 durante – que é a aplicação do que ele planejou – e fazem reflexões posteriormente”. Outros não
386 fariam isso. O professor que está na primeira categoria é o professor criativo, e ele nasce criativo?
387 Quer dizer, ele nasce com o potencial e desenvolve, ou ele pode nascer acriativo e tornar-se? Você
388 tem alguma idéia?
- 389 96. P: E você vem me botar na berlinda de novo com essa questão de criativo (rindo...). Ah, eu acho que
390 é dom, criatividade é dom, a pessoa tem aquele dom, mas você pode desenvolver. Todo tem esse
391 dom, mas tem uns que são mais desenvolvidos. Eu acho que há possibilidade e acho que a pessoa
392 criativa, ela desenvolve, ela é o reflexo do que ela fez. Senão, não em como criar mais.
- 393 97. E: Então, seria aquele que executa e reflete?
- 394 98. P: (desenha e planeja?...), vem na cabeça e aplica.. (?..), vem na cabeça e aplica e pronto! E pra ele
395 tá bem, tá legal.
- 396 99. E: Então, esse então que já vem na cabeça, seria aquele que já está com um dom mais desenvolvido,
397 mais pronto?
- 398
- 399 100. P: Não, talvez ele ache que ele é criativo, e o que ele fez é criativo. Ele não reflete sobre o que ele
400 faz, ele só faz.
- 401 101. E: Talvez já esteja naquele estágio de um professor que já se autotreinou tanto, não é?
- 402 102. P: Pode ser também.
- 403 103. E: E ele já confia, né?
- 404 104. P: Confia e não faz uma auto-avaliação, e eu acho que isso é uma coisa importante: eu acho que a
405 gente tem que se auto-avaliar: “Será que foi legal, como é que foi o meu dia hoje, como é que foi
406 minha aula? Ruim demais; foi boa demais.. Olha, isso aqui dá certo, dessa maneira, dá certo”.
- 407 105. Eu, para o ano que vem, se eu ainda estiver aqui, ou em outra escola do Estado, eu quero fazer um
408 trabalho, mas (??...) porque hoje eu tive (inaudível...) um interesse, um envolvimento pela atividade
409 esportista, eu acho que isso é uma das salvaçãoes da escola. A escola tem que se voltar mais para a
410 atividade esportista, o aluno está fora de sala, o aluno bota energia, o aluno libera endorfina, o aluno
411 fica mais contente. Você sabia que a liberação de endorfina te deixa mais contente? Então, é por isso
412 que o aluno que faz esporte, é sempre um aluno mais alegre, mais animado. Eu pretendo fazer algum
413 trabalho com professor de Educação Física, na área de desenvolvimento, eu podia trabalhar alguma
414 coisa de (???)..
- 415 106. E: Agora você não pode explorar, porque você está me dando as “deixas” aí... Mas como é que
416 surgiu essa idéia da educação física aí, porque eu estou vendo que é mais um fato que me pareceu
417 criativo..
- 418 107. P: Isso já vem de algum tempo, né? Mas acho que agora é que estão florindo as idéias mesmo. Eu
419 sempre quis fazer um trabalho com educação física; eu vendo a disposição dos professores de
420 educação física em realizar um evento desses que é o (UNITEC??..), eu achei: “Poxa, um troço
421 organizado, e que leva tento e desgasta, e eles estão indo de cara aí nessa atividade.
- 422 108. E: Então, se eu estiver correto, quando você esteve lá vivenciando isso é que veio esse estalo que
423 você falou?
- 424 109. P: O re-estalo, porque eu já tive esse estalo anteriormente. Foi um estalo que veio aí: Poxa, eu vi a
425 animação dos alunos, os alunos estavam extremamente animados. Por que não fazer um trabalho
426 paralelo com a Educação Física? Por que a aula de Educação Física tem que ser só aquela aulinha,
427 “aulinha” entre aspas, porque não é aulinha, é aquela “aulona”? Por que não pode ser uma aula junto
428 com o professor de Física?
- 429 110. E: Já que nós somos da Física, não é? calcular a velocidade média, não é? do aluno correndo,
430 chutando uma bola...
- 431 111. P: E para mesmo ele ter uma noção do tempo, dar uma volta, fazer, sei lá, dar a volta em torno da
432 quadra: quanto tempo ele levou, quantos minutos e quantos segundos? trabalhar com unidade:
433 quantos metros tem essa quadra?
- 434 112. E: A noção de dimensão, não é?
- 435 113. P: De dimensão, fazer ele medir essa quadra. Isso é coisa fácil de fazer, você tem uma distância que
436 você conheça, e você vai mais ou menos andar, contar os passos, ou dar um passo normal. Aí ele

- 437 pede para medir a distância que tem pelo número de passos para saber o tamanho do passo; e depois
438 você dá uma outra área para ele calcular.
- 439 114. E: E esses estalos foram vindo enquanto você estava lá assistindo, isso que você me descreveu de,
440 por exemplo, dar volta em torno da quadra... Foi lá na hora ou você já tinha isso pronto?
- 441 115. P: Já tinha..
- 442 116. E: E foi lá que você viu que você podia transpor em outro...
- 443 117. P:Eu já apliquei esse tipo de atividade em outro curso de suplência, só que não tinha professor de
444 Educação Física, tinha uma distância para eles medirem... Já tinha aplicado esse trabalho com eles.
- 445 118. E: E essa primeira lá, como é que você (inaudível...).
- 446 119. P: Não sei, assim...
- 447 120. E: Então você tá ampliando essa idéia primeira lá atrás na suplência?
- 448 121. P: É uma ampliação da suplência.
- 449 122. E: Você está universalizando mais...
- 450 123. P: A idéia sempre surgiu de tirar o aluno de sala de aula: “Eu quero tirar meu aluno de dentro de
451 sala de aula, eu quero uma aula diferente”. A idéia sempre surge daí: “O que que eu posso fazer pra
452 mudar, pra fazer diferente, como avaliar, o que eu acho que é a maior dificuldade”.
- 453 124. E: E ainda vai ser uma atividade interdisciplinar também, também, não é?
- 454 125. P: Interdisciplinar... Uma coisa que eu não vou conseguir fazer esse bimestre é a gincana, não vai
455 dar tempo; eu queria fazer com a outra professora, com a (??..).
- 456 126. E: Você me citou o argumento do filme que a gente conversou, não é? Só (inaudível...). Ok,
457 professor, eu te agradeço mais uma vez...
- 458 127. P: Foi um prazer meu também..
- 459 128. E: Então você tem razão, é porque tinha mais coisa para a gente conversou sobre, não é? Eu já vi
460 que se eu ficasse aqui perguntando as coisas interessantes que você já colocou, a nossa entrevista
461 teria que ter vários capítulos, não é? Mas, certamente, já vai enriquecer essa pesquisa. E eu queria
462 fechar te pedindo que se você quiser fazer algum comentário ou algum fechamento, ou algum fato
463 que te ocorra...
- 464 129. P: Eu só queria agradecer muito pela libertação, porque você foi o responsável pela minha
465 libertação, porque eu não tinha muito essa visão do meu lado criativo. Eu sabia que eu criava as
466 coisas, mas eu nunca parei para pensar, e realmente eu tenho esse lado criativo muito desenvolvido.
467 E eu acho que vai muito lá pelo início de minha formação como educador, o movimento que eu criei,
468 porque a gente tinha que criar jogos e não repetir os jogos, fazer coisas diferentes. E ali eu
469 desenvolvi muito essa questão de criar, criar para coisas, assim... atividades que eu... “Pô, legal, eu
470 sempre achei que eu tinha a capacidade para criar, mas nunca tinha parado para pensar: “Pô, você é
471 um cara criativo pra caramba!”. Eu sempre achei que eu era um cara criativo manualmente, para
472 fazer as coisas, pegar as coisas, concertar... Mas esse lado de pensar em fazer, aplicação, eu nunca
473 tinha parado para ver o tamanho da minha criatividade. Realmente eu tenho muito isso. Eu tava
474 precisando só do espaço mesmo para criar.
- 475 130. Eu não sei se ano que vem estarei no Magistério, né? Mas, se estiver...
- 476 131. E: O Magistério não pode perder professores empenhados como você, não é? Eu aceito o elogio,
477 professor, dentro de qual ponto de vista? De que talvez pareça que a gente comungue do fato de que
478 a gente possa levar para outros, a sua própria reflexão, para aqueles que, segundo sua visão, tem um
479 jeito para aquilo ou tem um dom e que como com você já esteve meio preso, e que possam te ouvir,
480 não é? E você que está fazendo, que está experimentando. Então: “Quem sabe eu também não
481 possa?”, que é a finalidade do trabalho.
- 482 132. P: (??..) é o meu papel em relação aos meus alunos. Eu quero despertar o lado criativo deles,
483 porque eles tem o dom deles de fazer as coisas, de criar, de acreditar no que eles fazem. Eu acho que
484 é muito por aí, é a minha vontade de fazer acordar o aluno para aquilo que ele tem facilidade e gosta
485 de fazer.
- 486 133. E: Professor, eu não sei se você vai por acaso pensar como eu venho pensando, não é? É que a
487 Física está passando – se é que eu estou correto – eu não sei se a palavra é crise, não é? Mas ela está
488 precisando ser renovada na escola, de modo geral, os alunos não gostam de Física; no fundo tem
489 preconceito, não é?

- 490 134. P: É um preconceito que vem lá da oitava série, boca em boca de aluno, porque eu vejo que as
491 aulas de Física ministradas na oitava série, a maioria é dada por (gente estranha à área??..), ou é
492 Biólogo ou Químico. Poucas escolas tem um Físico dando aula.
493
- 494 135. E: É verdade.
495
- 496 136. P: E outro ponto, é que qualquer um pode dar aula de Física. Então, você pega qualquer um aí pra
497 dar aula de Física. Não é dizer que eles vão ser piores ou melhores professores, mas se você se
498 formou naquela área, você tem que trabalhar naquela área, e não numa área fechada. Quem formou
499 em Medicina, trabalha na Medicina; quem formou na Engenharia, trabalha na Engenharia. Não é que
500 vai ser um mal profissional, mas tem que tá cada um no seu galho.
- 501 137. E: Mesmo porque eles nos impedem, até legalmente, de exercer as profissões deles, não é? Tem
502 isso também.
503
- 504 138. P: E tem o outro lado... o engenheiro é mais matemático do que Físico, o matemático é mais
505 matemático do que físico. A Matemática é um instrumento, é a Ferramenta do Físico, tem esse lado;
506 e o lado do amor... Mas virou um quebra-galho, você está dando aula para quebrar um galho.. E você
507 está dando aula porque você gosta.
508
- 509 139. E: Porque tomou aquilo como uma profissão, não é?
510
- 511 140. P: Eu acho que uma das coisas que deixam eles à vontade para criar é isso: eu gosto do que eu
512 gosto, eu gosto muito do que eu faço. Só que aquele outro, nada... E a gente tem que correr atrás,
513 sobreviver. E no Magistério está muito difícil de sobreviver.
514
- 515 141. E: É verdade. Quer dizer então que comungamos no seguinte: se o tempo que eu estou te tomando,
516 não é? e se essa pesquisa trazer algum resultado para motivar professores, para verificar que ele
517 pode desenvolver-se com exemplo de outros que são criativos... porque os criativos já o são, não é?
518 Mas tem uma massa, que talvez seja grande, de professores não criativos ou incriativos – eu não sei
519 qual é a palavra – que podem estar nessa e mudar essa forma de ver a Física que os alunos já vem
520 preconceituosamente com ela, de acordo com as razões que você colocou.
521
- 522 142. P: Uma das coisas... a primeira coisa que eu faço quando eu entro em sala é, antes de entrar em
523 sala, já pensar: “Eu tenho que fazer alguma coisa pra dominar esse pré-conceito dos meus alunos.
524 Então eu procuro ser o mais lento possível, explicar da melhor maneira possível, tirar um pouco da
525 matemática, que é uma deficiência dos alunos, e fazer com que eles enxerguem porque eles tem
526 preguiça de raciocinar, eles querem a coisa pronta. Então, eu evito de dar respostas prontas para eles
527 e faço eles raciocinarem; e faço muita pergunta, evito dar até respostas para ele: “Professor, eu acho
528 que é isso”. Eu mando eles voltarem e lerem e interpretar o texto atrás, para fazer eles se libertarem
529 dessa condição de falar meio para turma e não pensar. Esse é um dos pontos, ainda mais quando eu
530 estava trabalhando com os suplentes, o pessoal mais inseguro, mais cansado... Eu não dava resposta
531 não, queria que eles pensassem. Tem aluno que não esquece essa frase minha, toda vez que me
532 encontra, fala: “Pensa, raciocina, dá uma olhada, volta atrás...”.
- 533 143. E: Virou o seu *slogan*, não é?
534
- 535 144. P: Virou meu slogan (rindo...), mas no bom sentido. E eu falo: “É isso mesmo, tem que pensar,
raciocinar, refletir... Matemática é para comprovar, a Física é raciocínio.”. Eu falo muito isso com
eles.
145. E: Professor, muito obrigado pela sua gentileza e eu espero que, sob esse ponto de vista, eu não
tenha mais que te entrevistar, mesmo porque vai acabar ficando desgastante e cansativo para você.
Muito obrigado.
146. P: Foi um prazer meu, acho que eu ganhei muito com isso também.
147. E: Obrigado, eu também. Espero que a pesquisa também. Ok, muito obrigado, professor. São
15:14, só para registro nosso. (2/3 do Lado B, fita 1/1)

PROFESSOR ALBERICO

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57

P:Entrevistado

E:Entrevistador

1. E:... de qualquer forma, eu tenho que fazer um teste... E reconhecer que o (?...) está por aí, né, por caminhos diferentes..
2. P: Você foi para São Paulo?
3. E: Fui para São Paulo.
4. P: Você é de São Paulo?
5. E: A família. Meus pais moraram em São Paulo, mas hoje estão em Ribeirão Preto.
6. P: Ah, é?
7. E: É, a outra parte, os irmãos, estão em São Paulo e só eu fiquei aqui. Agora eu tenho um segundo irmão aqui, portanto, voltar ao Estadual Central é duplamente prazeroso para mim.
8. P: Você trabalhou aqui, não é?
9. E: Trabalhei aqui.
10. P: Você trabalhou na época do xxx , não é? Aquele curso..
11. E: Xxx, no xxx lá na época, lembra?
12. P: Lembro
13. E: Depois, o xxx foi fechado e eles passaram os alunos para a xxx , essas coisas. Eles resolveram passar os alunos para a xxx porque não estava dando o resultado esperado (no fundo é isso), e ficaram só com o cursinho no qual eu fiquei até agora.
14. P: Você trabalha lá até hoje?
15. E: Até hoje. Depois de vinte e seis anos lá, eu tomei a atitude de me afastar.
16. P: É mesmo?
17. E: Eu vi que já tinha terminado o meu ciclo. Eu falei com o xxx pessoalmente, pedi que ele acertasse a minha situação funcional porque eu ia sair, e ele fez ouvido de mercador, sabe? Nada aconteceu e eu então me antecipei, e depois de vinte e seis anos lá, eu perdi quarenta por cento para ele. Mas eu raciocinei assim: “É melhor tentar (??..), porque está passando por uma segunda geração; para você ter uma idéia, a presidente hoje é a filha dele, o cara que dirige a unidade, quer dizer, que era o homem dele lá na Unidade que eu dirigia no xxx é sobrinho, e eu falei: “É melhor tentar sessenta do que continuar (?..)
18. P: Você acha que ele (?..)
19. E: Eu acho que dentro do contexto que você pergunta, continua. Mas eu não saberia definir se em algum momento ele falou: “Eu aposentei..”, quer dizer, ele está preparando a saída dele, ele está preparando a segunda geração. Ele pode mudar a razão social... E outra coisa, os filhos podem falar: “Olha, nós não temos compromisso com você, nem ético e nem moral”. E quando eu comecei a fazer as contas, eu falei: “Não é possível”, porque eu fui para lá na época que eu vim para cá.
20. P: Você estava estudando ainda?
21. E: Estudando ainda, em 75.
22. P: E também tinha aquele problema, de você só poder dar aula com autorização provisória.
23. E: Exatamente, com autorização, tanto que eu lembro que no (??..), no verso da carteirinha tinha que ter o número do MEC, tirar autorização (??..). Agora, é interessante, não é? como é que passa e não passa, quer dizer, quando a gente vê, o outro fala: “Poxa, o tempo passou!”. Passou e passa, mas estamos aí, não é?
24. P: É.
25. E: Eu ainda tenho que fazer uma reflexão melhor sobre isso. Eu estive aqui e encontrei com o xxx e me lembrei do xxx que já não está mais aí.
26. P: Ele foi para xxx.
27. E: Xxx... O Xxx... Aí eu fiquei me lembrando, o Xxx.. Dizem que o Xxx foi para a UFMG, não é?
28. P: Está no xxx?
29. E: Alguém me falou, mas (dirigindo..).
30. P: (?..)
31. E: Eu não sei, eu não me lembro bem da história, mas alguém me falou que ele estava lá, tipo um coordenador pedagógico.

- 58 32. Mas, professor, eu vou tomar um pouco o seu tempo, mas espero que ele possa ser revertido
59 a favor de nós, professores em geral. E para começar a nossa conversa, eu queria te perguntar
60 o seguinte: você se considera um professor criativo?
- 61 33. P: Depende do que é criativo, né? Eu acho que sim, eu tento criar as situações mais
62 interessantes, criar situações que eu acho que venham levantar uma polêmica. Então, assim,
63 você sabe que colégio tem uma parte de laboratório e que funciona relativamente bem..
64 Agora, dentro da sala de aula, o que a gente procura fazer é dar um caráter mais (?..)
65 explicando os fenômenos, assim, mais qualitativos do que quantitativos. Eu sempre sigo essa
66 linha desde a (?..). Eu acho que resolver problemas, problemas e problemas, não é o
67 suficiente. Então, eu vou criando situações que sempre estão relacionadas, por exemplo, (?..
68) e você está lembrando de uma série de coisas que acontecem, os fenômenos (??.), para
69 depois você partir para os problemas.
- 70 34. E: Perfeito..
- 71 35. P: E algumas, até mesmo em sala de aula, por exemplo, você vai falar de ondas, você pega
72 uma corda (inaudível...). Agora, curva de ondas, essas coisas, (?..). Mas eu acho que dentro
73 da sala de aula eu procuro fazer o que há de mais simples. O objetivo meu é o seguinte:
74 cumprir o programa, e cumprir o programa não é entulhar o aluno de conhecimentos. Eu
75 acho que o professor, de um modo geral, costuma desvirtuar a coisa. Se você fala: “A minha
76 obrigação é cumprir o programa”, o cara fala: “Então você está preocupado em encher o saco
77 do aluno de problemas”. Eu acho que é uma questão de ser honesto, porque ele vai fazer uma
78 prova de vestibular, e eu acho um crime você chegar no final do ano (?..)... se você tem três
79 aulas, e acha que (inaudível...), porque tem muita gente cumprindo.. Então, o aluno tem que
80 ter uma visão geral de tudo, para depois ele poder caminhar com as próprias pernas, não é?
- 81 36. Então, é bobagem a gente achar que a gente ensina tudo para os outros. É mentira, os outros
82 é que vão aprendendo com a gente, e eles vão aprendendo por si mesmos. Mas ele tem que
83 ter uma visão do todo, porque senão ele não consegue caminhar; ele tem que ter visto a
84 matéria. E se ele viu a matéria, bem ou não, ele viu a matéria. Então, ele é capaz de pegar o
85 livro, ler sozinho e caminhar. Muita coisa que a gente aprendeu foi sozinho.
- 86 37. E: Com certeza a maior parte, não é?
- 87 38. P: Inclusive dentro da própria universidade. Mas ele tem que ter uma idéia do todo. Então, eu
88 acho o seguinte: no segundo ano o programa é extenso, eu dou aula também no terceiro, de
89 manhã, que (?..), inclusive, no terceiro, além de cumprir o programa legal, porque é uma
90 matéria mais *ligh*t, mais legal de dar, não é? sem apelar para aqueles problemas mirabolantes
91 que não exigem mais.. E aquilo é (??.), é técnico, não é?
- 92 39. Então, aí você dá uma idéia de tudo legal, porque é uma matéria mais *light*, e ainda faz
93 revisão do primeiro e segundo ano com eles. Por incrível que pareça, você vai lá, aí eu te
94 mostro as avaliações deles. É tudo misturado, porque eu acho o seguinte, eu penso como eu,
95 quando eu era estudante: eu achava uma sacanagem adotar um livro (cinquenta reais hoje)..
- 96 40. E: Se não for mais..
- 97 41. P: (??).
- 98 42. E: (?..)
- 99 43. P: Eu acho isso um crime, um crime, porque são crianças como a gente; eles estão em escola
100 pública, carentes, alunos de grupo..
- 101 44. E: Desembolsam aquele valor e depois..
- 102 45. P: É uma luta. Eu acho que isso é que é difícil, eles ficam preocupados em resolver o
103 problema: “Quantos graus Celsius...” Aí, vem duzentos problemas desse tipo. Para quê isso?
- 104 46. E: Nem se usa mais, nem no cotidiano você precisa mais.
- 105 47. P: Você pode fazer isso comparando com os termômetros e tal, no computador, mostra no
106 gráfico, não precisa disso. Mas em compensação, o aluno tem que estudar onda, tem que
107 estudar refração da luz. O estudo do segundo ano todo é energia e você vai perder tempo
108 com aqueles problemas mirabolantes? Para quê isso? Aliás, eu uso até um jeito diferente
109 para dar o segundo ano: a gente lá na escola pública tem uma grande vantagem, você tem
110 liberdade. O professor que é responsável (??.), mesmo não tendo ninguém para te vigiar ou
111 para te cobrar... Mas a sua consciência te cobra, a sua consciência te cobra.
- 112 48. E: É verdade.
- 113 49. P: Eu acho que eu não tenho nada a ver se o governo.. Eu acho uma droga esse salário, mas
114 eu não tenho nada a ver: “Ah, o governo não está me pagando, então, eu não vou trabalhar”.
- 115 50. E: Eu achei interessante o que você estava falando, que você dá de uma forma diferente o
116 segundo ano.

- 117 51. P: Ah, sim. Eu vejo o pessoal trabalhando aí.. Eu larguei, abandonei o pessoal; sinceramente,
118 abandonei mesmo. Não é questão de orgulho, achar que... Meu saco estourou.
- 119 52. E: Você tem uma forma de trabalho?
- 120 53. P: É isso aí, exatamente. E chamei o pessoal para aderir e ninguém se interessou. Eu acho
121 engraçado porque esse pessoal tem uma formação diferente da nossa. Eles são formados em
122 RH. Então vêem a gente como picaretas.
- 123 54. E: Que inversão de valor, heim?
- 124 55. P: Eu não consigo entender, você chega nos alunos e pergunta: “Como eram as aulas de
125 Física?”E eles adoram, você vê um menino dizer para você que detestava Física no primeiro
126 ano e agora: “Pôxa, professor, a Física do segundo ano é muito melhor!”. É porque aqui nós
127 temos um enfoque diferente da Física; se eu estive naquele mesmo enfoque do primeiro ano,
128 calcular a dilatação da barra (Delta ?..). “Pô! você faz um daquele e acabou, não precisa mais
129 se preocupar com isso, isso não tem tanto importância”. E de fato, não tem mesmo não,
130 entendeu?
- 131 56. E: É verdade.
- 132 57. P: Então, você vê o menino dizendo : “Agora sim, como que a Física do segundo ano é
133 melhor”.... – “É isso mesmo (?..)
- 134 58. E: Ele não consegue enxergar a questão do método, não é?
- 135 59. P: É.
- 136 60. E: Não tem como, não é? É a primeira vez que ele está vendo Física, o primeiro ano. É a
137 primeira vez que está no colegial..
- 138 61. P: Então, no segundo ano eu faço o seguinte, porque todo livro que você pega no segundo
139 ano começa com (?..), quase todos, né? (por parte da xxx ?..), agora mudou o método, o que
140 eu achei um erro, quer dizer, o primeiro capítulo trabalha energia, o que é o certo, porque o
141 segundo ano (?..).
- 142 62. E: Vai trabalhar energia com conservação..
- 143 63. P: E aí começa o problema da energia, o livro todo vai falar sobre energia, não é isso? Então,
144 começam a tratar de energia, e ao invés de entrar em temperatura e dilatação que lembra o
145 primeiro ano (o que causa arrepio), porque o Tratado de Energia já é uma extensão do
146 primeiro ano. Quando você começa a explicar lá no quadro, o menino já começa a arrepiar os
147 cabelos. E se você der continuidade com temperatura e dilatação, (calorimetria?..)..
148 64. E: Fórmula...
- 149 65. P: Eles não vão aguentar, tem que voltar (??..) vou para Ótica e aí já começo a falar sobre
150 eclipse, sobre as estações do ano, as viagens que se pode fazer quando você sai de uma
151 galáxia a outra, quantos milhões de anos luz você gasta, e isso representa o quê, está certo?
152 Então, aí eu começo...
- 153 66. E: Motiva, não é?
- 154 67. P: Porque não tem muito envolvimento com Matemática, coisa que eles tem dificuldade..
- 155 68. P: E aí você consegue levar mais para a Física mesmo, não é?
- 156 69. P: E é o que tem que levar, senão apela para o algebrismo, e aí cria um clima em que eles não
157 conseguem receber, e quem não está entendendo passa a ter repúdio por aquilo ali: “Larga
158 isso para lá, eu não estou entendendo”. E com toda a razão. Por que ele vai gostar de um
159 negócio que só você está (??..)?
- 160 70. Então, aí depois tem que passar por ondas, por acústica... aí eles já vão estar gostando...
- 161 71. E: Já relaxou..
- 162 72. P: Está prazeroso, e quando entra em temperatura, eles começam a arrepiar outra vez. É uma
163 coisa interessante, mas aí já está naquele clima legal e tal...
- 164 73. E: E você lembrou bem porque onda é energia por definição.
- 165 74. P: É, é um estado de energia...
- 166 75. E: Exato, você consegue dar continuidade a idéia básica, depois tem o enfoque de som, você
167 tira aquele conceito errado de altura, de som, não é?
- 168 76. P: Se tem (?..) eles começam a gostar.
- 169 77. E: Aparecem os caras que entendem, é uma coisa interessante, e o cara logo cita: “(?..), uma
170 nota curta, é sempre uma frequência mais alta, e tal..”. Aí o cara está contente e mostra, ele
171 sabe tocar violão, toca guitarra, entendeu? É uma coisa interessante. E depois você volta para
172 aquele saco. Eu também gosto de fazer uma coisa diferente nas avaliações: eu dou uma
173 prova, por exemplo, de 25 questões (inaudível...)
- 174 78. P: Então, está na lista de exercícios?
- 175 79. E: Não, na prova mesmo.

- 176 80. P: E eles falam: “Pode consultar?”, e eu falo: “Pode. Você está com medo?”. Eles ficaram
177 discutindo um com o outro, aquela brigalhada...”... – “Não é isso que a gente quer?”. Além
178 de facilitar...
- 179 81. E: E produzir o conhecimento, não é?
- 180 82. P: E cria um clima bom, o cara começa a participar e tal.. É aí que a gente vai medir se eles
181 aprenderam ou não. Então eu faço vinte e cinco questões, já mandei (inaudível...). Você dá
182 chance para o cara (inaudível...).
- 183 83. E: A visão da punição, de repente, não é?
- 184 84. P: “Para quê isso?” Você levanta o astral, você precisa levantar o astral, entendeu? Você
185 percebe que ele está com a moral baixa e você levanta a moral dele. Depois eu te mostro (eu
186 não tenho aqui o modelo da prova para te mostrar). Então eu faço o seguinte, eu ponho um
187 texto de interpretação, das vinte e cinco, ele escolhe vinte, e dessas vinte estão escolhidas as
188 do texto.
- 189 85. E: As objetivas, entre aspas, as mais objetivas, digamos assim?
- 190 86. P: É, porque ele acha que o texto é fácil, o cara é metido a bom de cela, e é bom mesmo,
191 meninos bons.
- 192 87. E: Felizmente tem uns bons.
- 193 88. P: E o cara pega e fala: “Putz!”, e te questiona, e não adianta. Mas isso é um ou outro. Mas o
194 texto é interessante; por exemplo, eu fiz um texto e comecei com o *Big Bang*, segundo ano,
195 não é? – nós estamos falando sobre energia –. Comecei a falar sobre o buraco negro.. Então
196 eu tirei xerox e montei quatro textos, o do *Big Bang*, e do astronauta convidado a mergulhar
197 no buraco negro; um texto seguindo o outro, como se fosse seriado..
- 198 89. E: Sequenciado.
- 199 90. P: Um seriado, né? Como se fossem um desses seriados que a gente via quando era menino.
- 200 91. E: Aquele cara que ia para lá... o Dr. Smith de Perdidos no Espaço
- 201 92. P: Então, você fazia o seriado, o próximo capítulo tendo (?..). “Astronauta cai em (?..).
202 (trecho inaudível...)... e o cara fica olhando (inaudível...).. E o cara achava que era
203 sacanagem.
- 204 93. E: Sacanagem do professor?
- 205 94. P: Não, sacanagem do texto.
- 206 95. E: Ah, do texto. Mas chegaram a te acusar?
- 207 96. P: Não, eu não. Mas era (?..) porque você escolheu. (inaudível...)..O último não foi (?..)
- 208 97. E: Não foi?
- 209 98. P: Não, não foi. Aí na hora do buraco de minhoca é fácil, né? (inaudível...) você está lá, na
210 Lua, no universo.
- 211 99. E: (inaudível..)..
- 212 100.P: Eu acho que vai dar um bololô danado, porque já deu confusão (risos..)
- 213 101.E: Tem isso também, não é, envolveu com o tema?
- 214 102.P: É, envolveu. E nesse texto eu fiz isso. Sabe por que? Você põe um texto (?..) esse aqui
215 dessa sequência eu achei legal fazer isso, colocando sempre (?..) próximo: “Ah, o que que tá
216 acontecendo e tal?” Mas aí tem uns textos que... porque tem o seguinte, a gente reclama
217 muito, eu parei um dia para pensar: eu tive que fazer isso uma vez há muitos anos, quando eu
218 trabalhei no xxx . Eles não deixaram eu colocar o texto na prova, achavam que não ia
219 interessar. O que tem a ver uma coisa com a outra?
- 220 103.E: Em se tratando do xxx antigamente, não é muita surpresa, não é?
- 221 104.P: Isso foi em 82. E de uns anos para cá (inaudível...)
- 222 105.E: Em 82 tinha uns resquícios ainda, não é?
- 223 106.P: Mas aí o seguinte: por que o texto, por que você põe o texto? Mas por que eu ponho o
224 texto (?..), por que (inaudível...). Sabe por quê? Porque os meninos lêem e não sabem
225 interpretar, mas a gente já contribui para isso (inaudível...).Que contribuição que eu dei?
226 Nenhuma. Então, fica o pessoal discutindo... acho até (inaudível..), porque o seguinte: você
227 elabora as questões, na melhor das intenções (inaudível..). Então, eles entenderam a essência
228 daquele assunto, eles dominaram, entenderam, já estão com a idéia formalizada. Então, você
229 põe, você dá margem, por exemplo, não pode escolher (?..). Então, o que eu faço? Depois eu
230 vou ver porque eles não escolheram.
- 231 107.E: Vão ser uma cinco eliminadas?
- 232 108.P:Exatamente, você vai descobrindo que elas são idênticas para todo mundo, e eles não
233 acertaram.
- 234 109.E: É um traço comum?

- 235 110.P: Um traço comum, um elemento comum, e aí você vai descobrir o que está acontecendo e
 236 vai fazendo reflexão: “O que aconteceu, por que todo mundo fugiu dessa?”. Aí você vai
 237 descobrir o que estava muito difícil para eles, ou que você não explorou bem no texto, que a
 238 chance deles terem entendido... A gente engana, a gente acha que é super fácil. Você acha
 239 que eles entenderam e aí você vai descobrir que você passou por cima daquele... Então, era
 240 justo você avaliar o aluno e dar zero para ele?
- 241 111.E: Você achou que era elementar.. Você achou, não é? e não necessariamente o aluno.
- 242 112.P: Você está punindo ele porque ele não acertou. A culpa é sua, quem tinha que ser punido é
 243 você, que não explicou satisfatoriamente aquele assunto, ou não explorou bem, e aí deu uma
 244 dificuldade (?..)
- 245 113.E: E aparecem outros traços além desses dois, você já notou mais coisas?
- 246 114.P: Nas avaliações?
- 247 115.E: Nessas cinco que eles eliminam, eliminam por grau de dificuldade, eliminam porque..
- 248 116.P: Eu faço essa reflexão.
- 249 117.E: Passou por cima... E você já percebeu mais coisas?
- 250 118.P: Não. ..
- 251 119.E: Interessante esses aspectos do seu levantamento.
- 252 120.P: Eu levanto assim, eu faço uma auto reflexão. É um desafio para mim.
- 253 121.E: Sendo que as questões são as mesmas, deve haver alguma coisa aí, não é?
- 254 122.P: Varia um ou outro, mas existe uma tendência para aquilo, para todo mundo abandonar
 255 aquela, entendeu? Todo mundo abandonou.
- 256 123.E: Agora, como surgiu essa idéia de “bota 25 para tirar 20”, de você e conhecer essa margem
 257 de erro sua mesmo?
- 258 124.P: Os meninos começam a reclamar demais, eles começam a reclamar: “Professor, essa
 259 questão está difícil”. E tentam fazer na sala, fazem uma outra, uma outra... (inaudível..),
 260 entendeu? Então eu começo a perguntar: “Mas ninguém consegue? Então alguma coisa
 261 aconteceu”.
- 262 125.E: E aí que te veio o click de...
- 263 126.P: Acho que é uma questão de justiça, não é?
- 264 127.E: Aí você está reconhecendo a margem de erro aí, dessas questões do educacional, não é?
- 265 128.P: Para não exigir muito, não é?Porque...
- 266 129.E: Eu estou entrando até aqui na sua fala, e eu tenho que me policiar, porque a gente tem em
 267 comum esse conhecimento da física e eu estou aqui viajando nessa questão e achei que tem
 268 sentido.
- 269 130.P: Uma outra coisa interessante: por que o pessoal foge? Se você estiver dentro da linha de
 270 trabalho, por exemplo, se você levantar as questões qualitativas, as questões do dia a dia, o
 271 que ele vive – ele tem tv a cabo, DVD... Ele tem uma porção de coisas que (?..) e você não
 272 pode (?..) a Física disso, não é? Não pode.
- 273 131.E: Com certeza.
- 274 132.P: Você não pode falar sobre calorimetria e não explicar porque o leite derrama e a água
 275 (?..)(inaudível...)
- 276 133.E: No seu caso, eu tenho certeza que..
- 277 134.P: No caso foi desse jeito mesmo, a linha de trabalho nossa foi outra. Nós tivemos uma outra
 278 formação, não é?
- 279 135.E: Felizmente, não é?
- 280 136.P: Felizmente. Mas por que as pessoas fogem da gente? Na hora de elaborar as provas e de
 281 conduzir os trabalhos, não querem fazer junto coma gente e a gente acaba sendo
 282 marginalizado, porque o conhecimento de todo mundo é mínimo; quando você acha que o
 283 aluno começa a fazer pergunta demais, você (?..), porque ele está acostumado a responder
 284 tudo, não é? Mas na medida em que ele entende e vai levantando a lebre, ele vai vendo que
 285 “isso está relacionado com isso, isso explica isso e isso..”, e vai dando margem... E aí ele
 286 fala: “Ah, é? Então eu também vou pensar”. Aí o negócio começa a ficar perigoso, porque se
 287 você não domina bem, ele pode dar conta de te perguntar uma coisa e você não ser
 288 competente para responder. E você tem que então falar: “Eu não sei te responder isso.
 289 Sinceramente. Eu vou procurar..”. E ele entende isso, porque já criou-se a confiança.
- 290 137.E: Claro, já tem respaldo..
- 291 138.P: Então, ele não questiona isso.
- 292 139.E: E até valoriza: “Eu não sei, mas vou procurar”. Não há uma mensagem de (?..)

- 293 140.P: Mas quando você se abre, é perigoso, você desamarra eles e eles ficam baqueados e
 294 começam a te perguntar: “E isso, e aquilo outro?”. E aí, se ele não está preparado, cai do
 295 cavalo. Por isso que toda reforma de ensino nunca chega na sala de aula, nunca chega para o
 296 aluno, porque o professor não está preparado para isso, entendeu? Você faz a reforma, dá
 297 uns cursinhos de capacitação, e ele não faz nada. Ele foge disso.
- 298 141.E: Entre aspas, ele sabotava mesmo?
- 299 142.P: É, mas é claro! A questão dele é essa, ele..
- 300 143.E: Ele é inseguro, não é?
- 301 144.P: Mas claro! É muito mais fácil ele resolver um problema no quadro, aquilo simples, a
 302 resposta simples, do que se expor (inaudível..)
- 303 145.E: De repente ele (?..), não é?
- 304 146.P: Porque, olha bem, outro dia eu estava falando sobre (?..), umas coisas que (colocam os
 305 alunos? ..) contra parede, você acha que o menino é fraco e ele não é; tem uns que são
 306 metidos a roqueiro, e a maior parte rotula eles como maconheiros, como vagabundos, e a
 307 imagem que eu tenho dessas pessoas é que são caras inteligentes, sensíveis, (inaudível..),
 308 quer dizer, mexeu com eles também. Teve um que (inaudível..), e lá onde eles tocavam eles
 309 perceberam, quando eu comecei a falar sobre onda sonora, ele começou a ligar as coisas. E aí
 310 ele falou o seguinte, que aquele problema da bateria, que ele não ouvia bem a bateria
 311 (inaudível..). Tem que ter o raciocínio aberto, não é?
- 312 147.E: Você está falando da bateria que eles (?..)
- 313 148.P: Porque o som não chegava a passar, porque tem o som agudo, né, é um som de frequência
 314 modulada. Então, tem que ter um comprimento de onda pequeno, e na hora de confirmar (?..)
 315 tem problema.
- 316 149.E: É aí que a gente aprende, porque você é obrigado a pensar no assunto, não é?
- 317 150.P: Isso.
- 318 151.E: “Mas, espera aí, por que quando chega no comprimento de onda curta (?..)”. Aprendeu
 319 (inaudível..)
- 320 152.P: (inaudível...)
- 321 153.E: E (?..) mais o raciocínio, não é?
- 322 154.P: Ele sabe que (?..). Aí ele entendeu.
- 323 155.E: Então, quer dizer, tem que ter conteúdo para fazer uma reflexão, não é?
- 324 156.P: Isso, ele já está por dentro de onda e entendeu...
- 325 157.E: Mas Alberico, te acompanhando aqui, eu vou te fazer uma pergunta e contextualizar um
 326 pouco mais, até para uma necessidade minha de formular essa pergunta. Foi um fato que me
 327 chamou a atenção o mês passado: eu estive aqui no colégio antes de conversar com os
 328 professores de Física e procurei os informantes.
- 329 158.P: Fora?
- 330 159.E: Aqui dentro mesmo, na comunidade. Mas eu não procurei os professores, procurei os
 331 informantes da comunidade, que é o colégio.
- 332 160.P: A idéia é: se você quer saber sobre a direção da escola, você vai no banheiro. (risos...)
- 333 161.E: É isso mesmo (risos)..
- 334 162.P: Aí você fica sabendo não é?
- 335 163.E: Está tudo lá, né? É isso mesmo. Aí eu cheguei aqui e comecei a perguntar sobre os
 336 professores de Física daqui... – naturalmente que eu já sabia a resposta – “Mas eu estou atrás
 337 de uma categoria especial, eu estou atrás da categoria de professores de Física criativos.
 338 Tem?”. E foi interessante – mas eu não me lembro aqui de memória – que pelo menos duas
 339 fontes diferentes me deram seu nome. E me lembro que nesse dia eu bati esse papo aqui pela
 340 primeira vez, eu vim atrás de duas fontes em particular e as duas fontes repetiram o seu
 341 nome.
- 342 164.P: É bom saber que tem alguém percebendo, não é?
- 343 165.E: Então, se esse é um dado, tem que confirmar. (inaudível...). Então, onde eu quero chegar
 344 com isso? A comunidade te reconhece como um professor criativo, nós estamos conversando
 345 aqui e você já deu exemplos aí, e ao mesmo tempo, está me chamando a atenção o seguinte,
 346 e se não ficar claro ou não for bem entendido, você, por favor, me pergunte de novo: há uma
 347 pecha entre professores de Física – o que é uma loucura, não é? – no sentido de professores
 348 de Física estar muito associado a ser criativo quando é um professor que cria materiais,
 349 repetindo experiências, quer dizer, é até mais demonstração do que experiência. Mas o que
 350 está me chamando atenção aqui é o seguinte: você é criativo e trabalha muito com sua mente,

- 351 não é, você trabalha muito com a palavra escrita, e isso me chamou atenção. Eu queria um
352 comentário seu sobre isso aí.
- 353 166.P: Inclusive, a parte prática, para o ano que vem, eu falei com a diretora: “O ano que vem eu
354 vou fazer (?..) também, a parte de prática, né? de elaborar experiências, porque aqui o que se
355 faz é o seguinte: o aluno vai para o laboratório, chega lá e vai (?..) com uma prática que ele
356 já sabe o que fazer e demonstra, não é isso? É melhor do que nada. Mas eu pensei: vou
357 mudar (?..), eu até falei com ela: “Olha, eu não sei se o professor lá vai me compreender..
358 Não sei, ele pode ficar com raiva, achar que..
- 359 167.E: Eu posso dar um interrompidinha?
360 168.P: Pode.
- 361 169.E: Eu vou incomodar aqui, mas é porque eu não quero perder a sequência do (terminou
362 aqui...) (Final do lado A, fita 1/1)
- 363 170.P: ...mas não tem para cada grupo montar. Então, eu pensei, isso aí é melhor do que nada, e
364 mudei o esquema para o seguinte: o ano que vem eu vou sugerir, colocar no balaio uma
365 série de questões sobre aquele bimestre, uma sugestão; e os grupos, eles montam, com o seu
366 próprio material, tiram um dia, por exemplo, para eles fazerem a apresentação do trabalho. É
367 uma coisa simples, usando sempre o material mais simples possível que não onera ninguém.
368 O que importa é eles fazerem as apresentações numa boa. Eu acho muito mais legal porque
369 inclusive eu estou pensando o seguinte: nem vou fazer roteiro, procedimentos, essa coisa
370 toda..
- 371 171.E: Para não limitar?
372 172.P: Para dar liberdade, inclusive de ele fazer uma demonstração, uma outra sugestão que não
373 foi sugerida por mim.
- 374 173.E: Você dá a ele a chance de ampliar?
375 174.P: Dele ampliar, se ele quiser fazer com computador... É deixar ele fazer, fica mais livre, ele
376 fica mais criativo, tem mais participação e menos interferência.
- 377 175.E: Agora voltando um pouco ao eixo do que me ocorreu aquela hora, é o seguinte: de um
378 modo geral – pode ser até preconceito, crença minha – mas, professor de Física que aparece
379 para comunidade, vamos dizer assim, é aquele que manuseia material, e você trabalha
380 fundamentalmente texto, e é reconhecido claramente como criativo. Como é que é isso?
381 Você é reconhecido como criativo e trabalha muito texto. E eu achei isso muito interessante.
- 382 176.P: É porque fazem a comparação das provas, né, inconscientemente. Quando você vai
383 elaborar uma prova de Física, por exemplo, geralmente quando você vai aplicar a prova,
384 outro professor aplica para você porque a prova é naquele dia. Então, querendo ou não
385 querendo, você tem que trocar banana. E se ele não entende nada de Física, por exemplo,
386 professor de Português (poucos entendem de Física), mas ele vira a prova, né, ele olha a
387 prova. E quando você vai ver uma prova de Física, você lembra o quê? Uma prova cheia de
388 questões numéricas, de problemas...
- 389 177.E: Fórmulas..
390 178.P: Questão no. 1: já é um problema; 2: já é outro problema, e na hora que você pega a prova
391 e já vê um texto: “Opa, o que é isso, é prova de Física ou Geografia?”. Você põe aqui o mapa
392 do Brasil, eu pego (?..) de texto, mas não pus esse ano não, porque eu achei interessante a
393 sequência do xxx sobre a origem do universo, que é uma coisa que mexe com a imaginação
394 deles. Eles gostam disso, eles acham interessante e tem que fazer aquilo que é interessante,
395 eles acham interessante. Quem não gosta de viajar no tempo e essas coisas, não é? Quem não
396 gosta? Todo mundo gosta, discutir filmes de ficção científica, quem não gosta disso? Pega
397 um texto lá sobre (?..); conforme a vida do (?..) o cara não quer saber nada sobre isso não,
398 ele quer uma coisa atual.
- 399 179.E: Do momento dele, não é?
400 180.P: Claro, é um negócio prazeroso para você, mas para ele não é. Então, quando o professor
401 pede isso na escola: “Mas que diabo é isso aqui, é prova de Física ou de Geografia?”.
- 402 181.E: Depende do que vai aparecer, não é?
403 182.P: Eu não (?..) isso não, quem sou eu para elaborar texto, mas você pega um pedaço lá de
404 (?..) uma colcha de retalho, não tem nada a ver; tem lá o mapa do Brasil no texto, vamos
405 falar sobre energia, sobre hidrelétricas, e você está mostrando ali onde estão os rios, qual
406 estado que é, quer dizer, você ainda estuda um pouquinho de Geografia, entendeu?
- 407 183.E: Localiza as usinas no país..
408 184.P: Eu coloco o sinônimo nas palavras. Quando tem palavra difícil, por exemplo, no texto
409 tinha uma palavra lá que o menino queria saber o que era.

- 410 185.E: Então, na própria prova já vem.
- 411 186.P: É, na própria prova tem.
- 412 187.E: Quer dizer, você o obriga a trabalhar com o texto, interpretar, transitar no texto, não é?
- 413 Isso é forte no seu trabalho porque...
- 414 188.P: Eles gostam, os meninos gostam, para sair dessa mesmice, não é, porque quando você dá
- 415 uma prova, assim, corriqueira, você vê a prova e a prova é enjoada. Todo mundo gosta de
- 416 coisa bonita, né, ninguém quer coisa feia. E o aluno é assim, tem que ser uma prova bonita.
- 417 Então o menino vê e acha legal a coisa diferente e ao mesmo tempo, você está trabalhando
- 418 com os conceitos, com os conteúdos, que é o que você tem que fazer, mas não esquecendo de
- 419 cumprir o programa.
- 420 189.E: Por falar em cumprir programa, eu tinha anotado aqui: você me falou da sua preocupação
- 421 com alunos, essa preocupação que você acha ética, moral. E eu queria te perguntar o
- 422 seguinte: Você tem essa preocupação social, tem uma questão ética, quer dizer, você tem
- 423 essa preocupação com ética, essa questão do compromisso social, ele vem atrás de um
- 424 determinado conhecimento? Você acha que deve dar a eles conhecimento?
- 425 190.P: Ah, sim.
- 426 191.E: Por aí. Você tem essa preocupação sociológica, se é que eu posso falar assim?
- 427 192.P: Claro. Eu acho que a imagem que se tem da escola pública é a pior possível.
- 428 193.E: E que nem sempre corresponde a verdade, não é?
- 429 194.P: Aliás, esse ano, teve uma de um coordenador do vestibular (?..). Acho que foi de uma
- 430 infelicidade muito grande.
- 431 195.E: Eu não vi essa mancada dele.
- 432 196.P: Mas eu guardei....
- 433 197.E: Não me surpreende muito não, a gente não sabe as origens...
- 434 198.P: Não sei, um dia pode ser que a gente possa encontrar, mas eu acho que ele foi de uma
- 435 infelicidade... Saiu no jornal, deu uma entrevista na TV xxx também, que eu não gravei..
- 436 Mas no jornal está bem claro, ele está dizendo que o problema maior dos alunos na escola
- 437 pública é que os professores desestimulam os alunos, que eles não tem competência para
- 438 poder trabalhar, para ingressar na Universidade Federal.
- 439 199.E: E o que é pior, nem competência para afirmar isso ele tem.
- 440 200.P: Ele fala, assim, que são todos os professores, o que é um absurdo porque a tendência da
- 441 gente é generalizar. Mas não são todos não, o que é isso, não é não! Eu guardei porque eu
- 442 fiquei ofendido.
- 443 201.E: Eu não sei nem se ele tem competência e conhecimento de causa para dizer isso.
- 444 202.P: Eu fiquei ofendido com o negócio. Eu ia até escrever para o jornal, mas larguei para lá.
- 445 Mas eu guardei o negócio. A gente não deve generalizar, mas imagem que se tem da escola
- 446 pública aí fora é a de que todo o aluno da escola pública é um marginal, e que o professor da
- 447 escola pública é um marginal disfarçado, porque você vê na televisão aquelas confusões de
- 448 invasão de escola, que estão invadindo escola, e a tendência do ser humano é de generalizar.
- 449 Então, todas são assim. Não são não, não são! Então, isso ainda é resquício do golpe militar,
- 450 porque quando houve o golpe militar, quem enfrentou o militar sem nada na mão foram os
- 451 estudantes, inclusive a escola pública, no caso aqui o Colégio Estadual.
- 452 203.E: Desculpe eu estar te cortando, eu estou sabendo disso agora, mas no caso do xxx a gente
- 453 tem que dar um pau nisso pelo seguinte: ele é um cara da Universidade, ele é um professor,
- 454 ele é da Física, coordenador do (PREV?...) e fala isso assim? Para fazer essa afirmação, acho
- 455 que ele nunca deu aula em escola pública, e muito menos no segundo grau!
- 456 204.P: Eu tenho um recorte guardado ali – agora eles estão em reunião ali, mas na hora que
- 457 acabar..
- 458 205.E: O dia que você puder, me dá uma cópia. Eu vou voltar para trazer a transcrição dessa
- 459 entrevista porque eu tenho feito questão de fazer isso, até para saber o que nós conversamos,
- 460 não é? Então eu vou te pedir uma cópia porque...
- 461 206.P: Eu te dou a cópia..
- 462 207.E: Porque é uma irresponsabilidade. Se fosse um qualquer, mas ele não, ele é da
- 463 comunidade.
- 464 208.P: E como ele pode falar isso da escola pública? Então, o tempo todo era bombardeado nesse
- 465 sentido. Agora, isso não me causa muito espanto não, porque eu acho que esse tipo de coisa
- 466 acontece por aí fora. E dele, da universidade, não me espanta falar isso não. Agora, o que
- 467 me causa maior indignação nessa estória, o que me deixa mais chateado, o que me indigna, é
- 468 como a Educação é tão abandonada pelos governantes, porque a Secretaria de Educação não

- 469 deu a menor resposta, não exigiu uma explicação. O Secretário da Educação, o que esse
 470 homem está fazendo pela Educação que não respondeu esse cara?
 471 209.E: E fica parecendo que concordou, não é?
 472 210.P: Você já viu alguém... toda hora se fala em escola pública na televisão - generalizado, não
 473 é? - E quando a Secretaria de Educação rebateu isso? E aí você fala: “mas tem o Sindicato”;
 474 o Sindicato está preocupado com questões políticas. Então, é um absurdo, eu acho um
 475 absurdo. E aí, como você vai poder melhorar, como você vai desfazendo todo esse
 476 imaginário, essas coisas, se você faz de um jeito e tem o resto todo atrapalhando,
 477 desfazendo?
 478 211.E: E o pior, contando inverdades, não é?
 479 212.P: Eu vou te falar a verdade: tem coisa que me chateia, inclusive dentro da própria escola,
 480 você tenta arrumar uma coisa séria, uma coisa legal, e que tenha uma visão da Física que não
 481 deixa nada a desejar a escola nenhuma, correto? Você vê aluno falando isso: “Meu primo
 482 estuda no Colégio xxx e eu estava ensinando para ele, eu estava dando aula para ele”
 483 213.E: É verdade..
 484 214.P: “Meu primo, parente, vizinho... eu estava dando aula para ele, e ele estava admirado com
 485 o que eu estava sabendo..”. Isso toda hora acontece. E então eu falo: “É porque ele achava
 486 que você era um marginal, que você não sabe nada, e eu um leigo, um professor ignorante, e
 487 que escola pública é um lixo”. É por isso que ele ficou admirado, ele saber que você ensinou
 488 para ele.
 489 215.E: E fica parecendo que a particular é o contrário, como se não fosse também outra
 490 inverdade.
 491 216.P: E aí vem esse negócio, você está tentando fazer isso, tentando fazer um trabalho e outros
 492 professores atrás desfazendo..
 493 217.E: Mas você fala na própria disciplina?
 494 218.P: Na própria disciplina desperta ciúme, né? Quer dizer, o cara quer se aproximar de você e
 495 tentar fazer igual, mas como ele não quer adotar essa postura por ciúme, ou tem medo de
 496 ficar com as vísceras expostas, porque você vai ter que ficar com as vísceras expostas se
 497 você adota uma linha de trabalho dessas, né? Ou as duas, ou uma das duas, ele pode (?..)
 498 219.E: Não é proposição, não é?
 499 220.P: É: “Isso não tá com nada”. Aí, é o seguinte, você vê professor virando para o aluno e
 500 falando: “Não faz isso não, porque...”. Uma outra coisa interessante: o livro didático. O livro
 501 didático é caro e nós trabalhamos com alunos pobres, uns mais outros menos.. E você
 502 arrancar cinquenta reais para um livro..É duro.
 503 221.E: O seu, não é, porque tem mais os outros..
 504 222.P: “Professor, é muito caro. Eu não ganho para isso e não tenho tempo para isso, de escrever.
 505 Eu não tenho tempo para isso, eu não tenho tempo para ficar bolando uma atividade. Eu não
 506 tenho mesmo”. E então, o que eu faço? Eu faço montagem. “Pô, que sacanagem é essa?
 507 Esses meninos não podem pagar. Mas um ou outro tem. E o que eu faço? Pego uma porrada
 508 de livros, tiro um tanto de xerox, emendo e pronto!
 509 223.E: Você criou oportunidades.
 510 224.P: Eu coleí, eu tirei xerox de um pedaço do livro, de um pedaço de outro, ponho uma figura
 511 dali, daqui e fiz uma colagem (inaudível...). “Eu não quero saber se são 40 alunos. Não
 512 vamos tirar xerox não”.
 513 225.P: No momento, ele ajudar a fazer o trabalho..
 514 226.E: Então tem cara desfazendo atrás. Só que os alunos acabam ganhando confiança em você
 515 e: “Professor, eles falam isso e tal..”. E aí você tem que ir atrás do diretor (?...),eu não vou
 516 discutir com ele, eu não vou brigar. Eu não quero. Vai para a televisão, pô!”
 517 227.P: E uma outra coisa que eu também estou sentindo aqui, pode ser que o aluno perceba que
 518 você também está preocupado com ele, você tem uma preocupação social atrás, e eu acho
 519 que ele percebe isso.
 520 228.E: Ele vai e te protege. E tem também uma coisa que eu acho interessante, é que continua na
 521 sala..
 522 229.P: Com relação a esses dados, fique tranquilo por que a fidelidade disso está resguardada,
 523 não só eu, como o meu orientador.
 524 230.E: Você tinha falado um negócio que eu acho interessante e que eu não tinha pensado nisso
 525 também, o pessoal é muito.. porque não tem motivo; ou eles não gostam de mim, me acham
 526 chato, um cara pedante que eu não sou.. Mas por quê? Então a gente fica pensando, por que
 527 eles não querem, sabe, se juntar a você. Deve ter algum motivo. Aí eu fico pensando comigo,

- 528 eu estava pensando e você já levantou aí que as pessoas tem medo da mudança. Ninguém
529 quer mudar, mudar para quê? Tem que continuar desse jeito mesmo, está dando certo. Será
530 que está dando certo mesmo? Não funciona, não é nada prazeroso, ele está perdendo a saúde,
531 toda hora pede licença... Eu não, eu sinto prazer em vir dar aula. Não tem nenhuma turma
532 que eu sinta: “Não vou com aquela turma”. A minha saúde não está indo para o saco ali,
533 certo? Então, o seguinte: mudar para quê? E outra, se você abre e põe o jogo em cima da
534 mesa, você tem que ser humilde para dizer que não sabe. Aí você vai se expor, seus
535 intestinos ficarão expostos, né? Então aí, você tem que ter a humildade de reconhecer o que
536 você está falando, que a sua idéia não é a melhor.
- 537 231.E: E aprender com o colega pode ser...
- 538 232.P: E que eu tenho alguma coisa a oferecer, como ele também tem. E outra eu acho que, por
539 exemplo, que de manhã (?.) as minhas apostilas (inaudível...).. eles não tem dinheiro para
540 comprar livro. E tem outra coisa também: (?.) no final do livro, comprar livro para quê? Ele
541 sabe que a maior parte dos meninos já tem, para quê comprar o livro? E outra coisa: o
542 programa que foge disso aí, quando é na mesma área... quando é em outras áreas e que você
543 busca a interdisciplinaridade, e eles não querem, se recusam, eles tem que entender que
544 aquilo vai facilitar a vida para eles, além de ser uma coisa mais prezerosa e uma coisa mais
545 viável e que vai tornar o ambiente mais agradável, melhorar a sua relação com o aluno,
546 inclusive a sua saúde.E eles não entendem isso, entendem o seguinte: “Bom, eu não ganho
547 nada, o governo não me paga bem, então eu vou continuar desse jeito. Para quê eu vou
548 mudar?”. Agora, quando é da mesma área, tem o problema de você não querer aprender com
549 seu colega. Você tem medo de...
- 550 233.E: A postura do professor...
- 551 234.P: E aí o que acontece? Por exemplo, eu tenho (?.) eu montei...(inaudível...) E se eles não
552 conseguem fazer o problema, como é que faz? Ele não consegue resolver o problema. E
553 quem ele vai procurar? Ele não tem o manual do professor “No manual tem”. Tá
554 entendendo? Vergonha.
- 555 235.E: É uma postura que em tese...(?.)
- 556 236.P: Eu pensei nisso, é por aí também. Mas tem uma menina de manhã que ela é até mais
557 humilde. Ela viu que não dava, né?
- 558 237.E: E é outra postura, não é? “Eu reconheço que não sei e vou lá aprender. Depois que eu
559 aprender, eu também sei tão bem quanto o outro”. Ele reconhece que precisa crescer ele quer
560 crescer.
- 561 238.P: “Eu não estou conseguindo explicar essa questão que está aqui, essa situação”. Quanto
562 você acha que isso pesa? Nossa Senhora! É por aí que está o grande problema da escola, é o
563 grande problema da escola pública.
- 564 239.E: Agora você me deixou embolado porque agora eu já não sei se são as pessoas ou se é o
565 sistema.
- 566 240.P: Você entrou na universidade na mesma época que eu, não foi?
- 567 241.E: Foi.
- 568 242.P: Foi na década de 70?
- 569 243.E: Exatamente.
- 570 244.P: Quantas mudanças no ensino não aconteceram de lá para cá, quantos planos – Projeto
571 Alfa, Projeto Beta, Projeto não sei o quê... É a escola continua a mesma.
- 572 245.E: E se mudou foi para pior, não é?
- 573 246.P: Continua a mesma, não continua? Por quê?
- 574 247.E: Esses planos não chegam na escola. Eles combinam.. Por exemplo, nós fizemos um curso
575 lá na UFMG de capacitação, que eu achei uma grande porcaria.
- 576 248.E: Lá na (?.) mesmo, não é?
- 577 249.P: Me perdoe se o seu coordenador aí participou...
- 578 250.E: Acho que não, porque é outro curso. Esse aqui é o da FaE. E aí vocês fizeram pela Física
579 (?.), não foi?
- 580 251.E: Eu acho que foi “como não se deve ensinar Física”, honestamente. Eu joguei todo o
581 material fora, para não sujar a minha casa.
- 582 252.P: Como não se deve ensinar Física?
- 583 253.E: Sinceramente. O pessoal que montou aquilo lá, eles não tem experiência nenhuma de
584 segundo grau, nem deram aula no segundo grau e nunca perguntaram ao professor como que
585 é a sala de aula.
- 586 254.P: Nós não acabamos de falar sobre o xxx ..

- 587 255.E: Hoje em dia as pessoas tem que ter uma certa humildade; uma coisa está ligada a outra.
588 Outro dia eu estava vendo uma entrevista, esse pessoal que mexe com propaganda e
589 marketing, são pessoas muito inteligentes, bolam as propagandas de televisão.
590 256.P: São muito observadoras, não é?
591 257.E: Porque você contar uma estória em três segundos, não é para qualquer um não.
592 258.P: Com certeza.
593 259.E: Você passar uma mensagem com princípio, meio e fim em cinco segundos, não é para
594 qualquer um. Tem que ser muito inteligente. E outro dia eu estava vendo uma dessas
595 propagandas aí bem famosas, (inaudível...) e eu achei interessante a humildade do cara, um
596 sujeito inteligentíssimo, mostrou várias propagandas que ele fez, propagandas bem feitas,
597 premiadas, e ele está num nível alto né? E eu achei bonito a humildade que ele tem e que a
598 gente não tem na escola, os professores. Ele falava o seguinte: “Ele sabe fazer propagandas
599 daquele tipo, mas não sabe fazer propagandas populares, essas tipo do Epa, e ele estava
600 aprendendo com o pessoal que mexe com esse tipo de propaganda porque ele estava
601 interessado nessa fatia do comércio, da propaganda, porque eles não sabiam fazer! Eles não
602 sabiam fazer. Essa propaganda para ..
603 260.E: Para massa..
604 261.P: Exatamente, para o povão. Quer dizer, para um cara desse falar isso, é muito bacana, o
605 cara é humilde..
606 262.E: E o que ele está reconhecendo?
607 263.P: Que o conhecimento sempre tem espaço para ser adquirido.
608 264.E: É, todo mundo tem alguma coisa a oferecer. Ninguém é um saco vazio.
609 265.P: Com certeza. Então, tem esse problema dentro da escola. Você não cria essa situação
610 dentro da escola, você não consegue criar.
611 266.E: No meu entendimento, são as pessoas que são o grande empecilho, não é? Os problemas
612 que elas tem em si mesmas. Não chega nem a ser o método, não é?
613 267.P: Porque se elas se abrissem, se todo mundo admitisse que a gente tem que aceitar
614 mudanças, que a gente tem alguma coisa que é melhor para nós, ficava mais fácil você
615 chegar ali e montar um curso de capacitação, porque esse curso que teve lá.. Eu vi professor
616 ali achando bom, elogiando, inclusive professor da escola, e quando eu fui falar uma vez na
617 reunião que eu... Eu senti mal fazendo isso, sentindo mal, como se eu fosse um leigo, um
618 ignorante.. E mesmo aquilo, o material, aquilo não se aproveitou nada. Eu desafio qualquer
619 um..
620 268.E: Você está falando do xxx , não é? Foram dois anos, três no máximo.
621 269.P: Não, não. Aquele eu até fiz com o pessoal da Física.. Nós fizemos com quem? Eu fiz com
622 o..
623 270.E: Foi do xxx , não é? Porque teve um que foi da Física mesmo.
624 271.P: O xxx , aquele grupo do xxx . Nós fizemos o (?..).
625 272.E: Ah, o de especialização?
626 273.P: De especialização. Esse foi bom.
627 274.E: Esse foi bom? Não é o mesmo grupo que você está falando?
628 275.P: Não. [...]
629 276.E: Foi o [...]
630 277.P: Sim.
631 278.E: É esse mesmo que eu fiz também.
632 279.P: E [...].
633 280.E: E o [...]
634 281.P: Eu conhecia o [...], e daqui a pouco..
635 282.E: E mesmo [...]
636 283.P: [...] continua (?..) Então: “Aquele cara [..]”
637 284.E: É secundário, não é?
638 285.P: É secundário..
639 286.E: É professor secundário.
640 287.P: Você vai falar um negócio: “Ah, isso aí tá errado, isso ...”. Pô, isso é jeito de falar?
641 288.E: E o[...]Olha só!
642 289.P: Ele vai falar [...]
643 290.E: Mas falando [...] assistindo o curso?
644 291.P: Eu vi falar [...] não é?
645 292.E: Ainda [...] é por aí.

- 646 293.P: A gente sabe porque a gente já trabalhou lá, [...] não é?
647 294.E: É
648 295.P: E continua. [...] porque eu tive dois estagiários esse ano de Física que vieram de lá
649 fazendo licenciatura (final do lado B, fita 1/2)
650 296.E: Mas eu respondo a sua pergunta (?..)
651 297.P: Mas aí é o seguinte, [...] E então ficava no quadro morrendo de dar aula, escrevendo no
652 quadro, falando com as paredes, aquela bagunça, ninguém querendo saber nada..
653 298.E: Eu estou reconhecendo isso porque eu saí com esses vícios
654 299.P: E por que nós saímos desse jeito? O pessoal tem essa formação, parece que eles enfiaram
655 na gente essas coisas inconscientemente.
656 300.E: No fundo a gente fazia bacharelado de Ciências, não é? [...], não é?
657 301.P: Aliás, quando alguém lá perguntava para a gente: “Você está fazendo o quê,
658 bacharelado?”... – “Não, eu estou fazendo licenciatura”.
659 302.E: Eu lembro que o primeiro que me balançou o coreto foi, quando eu fiz instrumental com
660 ele.
661 303.P: Tá certo, eu não sei, mas é o tal negócio, eu até concordo, eu acho que é assim mesmo.
662 Mas voltando aquele mesmo problema, eu acho que a gente deve – não sei, posso até estar
663 errado – mas eu acho que a gente deve (?..)
664 304.E: Essa questão do compromisso.
665 305.P: Por que o que a gente quer? O aluno nosso da escola pública que não pode pagar uma
666 universidade particular, onde você quer que se coloque esses alunos? Na escola pública e
667 Universidade Federal, não é isso? Lá eles não vão me cobrar? Vão.
668 306.E: E a chance do estudante da escola pública, é a universidade pública, não é?
669 307.P: senão ele vai parar por aí. Então eu faço a minha parte. Eu falo com ele assim: “O negócio
670 é o seguinte, você vai(?..)” – “Ah, professor, mas eu só preciso de Física para a primeira
671 etapa”.. – “Mas, claro, o negócio é faturar a prova toda de Física, o que der para faturar e
672 você já entra em vantagem, para curso de Biologia”.. Porque as deficiências vão aparecer em
673 outras disciplinas. Então, você tem que dar a sua contribuição.
674 308.E: Eles passaram a usar três livros, um para cada ano, não é?
675 309.P: É o que tem aí há mais de trinta anos, não é?
676 310.E: O livro, não está?
677 311.P: O livro eu ouvi falar. Tinham outras pessoas, o resto aí, todo mundo concorrendo no
678 seriado. E eu com as apostilas. Você sabe, não é?
679 312.E: Sei. É bom que esteja diversificado. Mas Alberico, eu tomei o seu tempo aqui e você viu
680 que eu me envolvi, e não sei em que momento a fita parou e terminou, porque em vários
681 momentos aqui eu não estava nem te acompanhando – não sei nem se acompanhando é a
682 palavra..
683 313.P: De entrevistador passou para..
684 314.E: Exatamente, misturaram os papéis, mas por quê? Porque toca a gente, não é? Várias
685 situações que você falou aí, eu vivi isso.
686 315.P: É, porque eu estou falando de uma coisa que tem a mesma liga..
687 316.E: Exatamente.
688 317.P: Por exemplo, eu falei para você e você entendeu, não é? Pode se tornar uma coisa ou
689 outra, a gente se fosse trabalhar junto ia ter uma briga danada..
690 318.E: De ajustar..
691 319.P: De ajustar as peças e tal. Mas se eu vou falar isso com uma pessoa que não é da área de
692 Física, ou uma supervisora, ela não vai entender. Então, esse aí é que é o problema.
693 320.E: E isso é verdade porque eu tenho batido muito nisso, da gente ter que conversar com os
694 próprios pares, médico é que entende de médico, engenheiro é que entende de engenheiros,
695 professor de professores.
696 321.P: Mas eu pensei o seguinte: eu tentei arrumar um grupo. Por exemplo, nas mesmas turmas
697 que eu trabalho, se não me engano são seis turmas. aí o que eu fiz? Aquele problema:
698 “mudar eu não vou mudar. Então o meu jeito de trabalhar vai ser esse até eu aposentar e
699 morrer”.
700 322.E: E se não for esse, vai ser para um melhor do que esse?
701 323.P: É daí para a frente, eu não vou ligar mais para isso não. Eu estou cumprindo com o meu
702 dever, não estou prejudicando os meninos, pelo contrário, a satisfação que eu tenho é quando
703 eles falam que fizeram a prova e que acertaram a prova toda, essa é que é a minha grande
704 satisfação. Tudo bem, esse é o grande prazer, perceber as coisas que estão acontecendo, e o

- 705 testemunho deles. Outras coisas não me interessam, já estou velho demais para poder agradar
706 os outros..
- 707 324.E: E não são o seu alvo, não é?
- 708 325.P: E aí eu pensei o seguinte: eu convidei e ninguém se interessou. Uma pessoa se interessou,
709 uma professora de Geografia. Espero que ela consiga, porque eu cumprimentei ela no
710 corredor e não toquei no assunto, eu cumprimentei só ela e ela falou comigo: “Não,
711 professor, nós vamos dar início semana que vem”. E tem mais um de manhã, porque sozinho
712 eu já estou fazendo e ninguém chega perto, porque se você consegue um, arrebanhar outros
713 para você, os outros virão.
- 714 326.E: E já serão dois trabalhando na mesma idéia
- 715 327.P: Porque não é só um metido a fazer sozinho, não é um metido a gostoso, o negócio dele é
716 individualista.
- 717 328.E: E se um foi, alguma coisa há de ter, não é?
- 718 329.P: E aí o outro vai comentar: Ah, eu achei legal Geografia”, eu já tenho lá um texto que eu
719 tirei da sexta série, com o mapa do Brasil que eu montei lá.
- 720 330.E: E isso acrescenta muita coisa.
- 721 331.P: É, exatamente, eu vou (?...) isso lá no (?..) e vou tentando com que ela faça do jeito que eu
722 faço. Aí, o resto, depois eu vou chegando perto.
- 723 332.E: O andar é que faz o caminho, não é?
- 724 333.P: (inaudível..)
- 725 334.E: Alberico, mas eu estava até te dizendo que em alguns momentos aqui eu me emocionei, e
726 fiquei muito tocado porque eu falei: “Gente, é isso que eu também vivi e vivo, não é? Eu não
727 estou sozinho nesse drama aqui. Mas eu queria voltar para fechar da minha parte, eu tinha
728 anotado aqui da dignidade que você falou dos dois exemplos aí, mas aí eu queria te colocar
729 uma última pergunta (eu anotei aqui como uma esperança): você me colocou uma fala que
730 me tocou isso aqui e eu queria te perguntar: você perguntou sobre o meu trabalho, o que eu
731 estou fazendo agora. E então é o seguinte: mais recentemente eu comecei a ficar muito
732 incomodado com essas questões, e essas que nós estamos falando aqui são muitas as que
733 você tocou, e são muitas das que você está buscando solução também. Aí eu pensei o
734 seguinte: eu acho que eu tenho que voltar para um fórum maior entre nós aqui, um fórum que
735 me desse – olha que negócio doido! – mas você certamente vai me entender, porque chega
736 um momento que você vai falar o seguinte: “Mas você está propondo coisas, mas qual é o
737 *know-how* que você tem para poder estar defendendo essas coisas aí?. Aí, sabe como é que
738 eu comecei a fazer, foi um jeito que eu achei e eu falei:”Você quer saber de uma coisa? Se eu
739 ia buscar (respostas?..), mas você é o quê? Você é um professor de Física, para mim é o
740 bastante. Você é um cara que tem mais de vinte anos de sala de aula. Aí eu falei: É por aí?”.
741 E então eu falei: “Eu vou checar esse cara”. E aí o que eu fiz? Fui para uma universidade e
742 encontrei lá quase que com susto ou não[...] Estão na Universidade lá, [...] Voltei para
743 universidade e fiz especialização. Quando eu fui fazer especialização aconteceu um negócio
744 interessante, eu comecei a falar assim: “até que você não está tão mal não”, porque eu
745 pensei: “vinte anos fora da universidade, eu devo estar mal demais”.
- 746 335.P: Com a Física do segundo grau só, né?
- 747 336.E: É, eu só formei ali.
- 748 337.P: Mas quando eu comecei a chegar lá..
- 749 338.E: Com uma outra visão.
- 750 339.P: Eu comecei a ver o seguinte, que os doutores não entendiam o que eu falava, porque eles
751 não sabem o que é dar aula no segundo grau (e você confirmou). E agora eu estou vendo o
752 seguinte, eles sabem muita coisa que eu não sei, mas eu também sei muita coisa que eles não
753 sabem. E quando eu estava terminando a especialização, eu comecei a pensar nisso que eu
754 estou te falando: “Pelo o que eu estou vendo do que está me rodeando, eu não estou devendo
755 nada a ninguém. Eu vou disputar o mestrado”. (?..) um projeto, e tinha uma coisa, minha
756 alma foi nele porque é o que você falou, são coisas que a gente tem visceral. Coloquei no
757 meu projeto toda a minha indignação com isso, de uma forma acadêmica, e felizmente
758 consegui entrar no mestrado. Então, hoje estou fazendo o mestrado, trabalho numa área que
759 chama “Educação em Ciências e Matemática”, e trabalho com formação de professores, e
760 dentro da formação de professores, o que é que eu estou querendo desvendar um pouco? Por
761 que tem professores que são criativos, porque tem professores que tem preocupações sociais,
762 educacionais, preocupações com o indivíduo e tem outros que não tem? Eu estou tentando
763 desvendar isso aí, e é a razão de estarmos conversando. E para fechar, eu queria te perguntar

- 764 o seguinte, porque você tem essa leitura de visão de vida da nossa profissão, e eu queria te
765 perguntar o seguinte: “Eu estou com esperança – e por enquanto é esperança – ou crença,
766 por enquanto é crença, de que ao final dessas conversas (e você foi o primeiro a surgir em
767 duas listas diferentes).
- 768 340.P: Você vai entrevistar outro também (?..)
- 769 341.E: Eu posso te responder, mas o que acontece? – só para fechar isso aqui para eu não me
770 perder – a minha esperança ou crença é que isso possa ser uma ferramenta a favor do
771 professor, e que não sendo reconhecido como criativo, possa querer ter uma vontade interna:
772 “Olha, eu queria ser assim também, mas por onde eu vou?”.
- 773 342.P: Você vai (deslocar?..) uma pessoa para mudar?
- 774 343.E: É, eu estou com a pretensão de poder virar uma ferramenta. Colocando numa forma de
775 pergunta: “Você acha que eu tenho chance, você sabe que é possível isso acontecer?”
- 776 344.P: Seria a chave do sucesso. Se você descobrir a varinha mágica para tocar nas pessoas e elas
777 aceitassem: primeiro, aceitando essa mudança; segundo: eu também estou aqui para
778 aprender, está certo? Se você tocar as pessoas nesse sentido, que elas façam essa mudança,
779 que tenha essa visão, você descobriu tudo.
- 780 345.E: E você acha que é possível fazer essa ferramenta?
- 781 346.P: Vai ter que ter..
- 782 347.E: Um professor pode tornar-se criativo? No fundo talvez fosse essa a questão.
- 783 348.P: Pode. Eu acho que ele fazendo essa linha, se ele começar a partir para esse lado, todo
784 mundo quer sentir-se bem dentro de sala de aula, os alunos gostando da aula... Todo
785 professor no fundo no fundo, gostaria, primeiro: que todos os alunos o elogiassem, que
786 achassem legal a aula, que aprendessem, que saíssem dali satisfeitos, não é isso? Ninguém
787 quer uma turma em que você chega lá e que não gostam de você, não gostam de disciplina,
788 em que você não consegue dar aula.. Ninguém quer, não é? Então, para chegar a esse ponto,
789 para conseguir o empenho da turma, o professor tem que contribuir e mudar, e seguido,
790 começar a aprender com os alunos e com os pais, com os professores, com os colegas. E se
791 isso não acontecer, se não houver nada para que isso mude, para que comece a entrar nesse
792 caminho, qualquer reforma que se fizer para o ensino não chegará na sala de aula e o
793 professor não colaborará, porque ele foge, porque não tem como. Você pode participar de
794 um curso, eu posso, por exemplo, ser convidado para participar de um curso na universidade,
795 como nós estivemos, ficar lá um mês, dois meses, e todo mundo achando que nós vamos sair
796 de lá e aplicar aquilo na escola e ninguém aplica. Ninguém aplicou nada porque aquilo não
797 tem nem jeito. Então o que tem que fazer é a escola mudar dentro da própria escola, é a
798 universidade.. ao invés de você levar a escola para lá, é eles virem aqui para dentro, terem a
799 humildade... não é chegar e vir falando que (?..).
- 800 349.E: Como se o título fosse diretamente proporcional a..
- 801 350.P: inaudível
- 802 351.E: [...] lhe ouça..
- 803 352.P: Sendo que os doutores são os próprios que estão aí, porque você está querendo implantar
804 a mudança aonde, não é no segundo grau? Então, você te que ir até lá, porque senão o
805 negócio muda completamente.
- 806 353.E: Você mudou a vitalidade.
- 807 354.P: Então eu achava... por isso que eu acho, o negócio já começava errado na primeira aula,
808 todos chegavam (?..), parece que (combinou?..). “Curso de capacitação”, você capacita todo
809 mundo que é..
- 810 355.E: Incapaz
- 811 356.P: Nós somos incapazes, eles [...]
- 812 357.E: Currículos
- 813 358.P: “Pô, como você vai mudar a escola?
- 814 359.E: Como é que você vai fazer um professor [...]”.
- 815 360.P: Como é que você vai mudar alguma coisa? Esse tipo de comportamento é o que a maioria
816 dos professores tem com seus próprios alunos dentro da sala: “Para isso, você não sabe fazer
817 não, não precisa perguntar isso não”. Mas é o menino que tem que perguntar e ele deve saber
818 responder, não é não? Quem não deve não teme, não é?
- 819 361.E: Com certeza. Mas esta me ocorrendo aqui o seguinte: você já era criativo, nasceu criativo,
820 ou aprendeu a ser depois? Como é isso?
- 821 362.P: Olha, eu aprendi a ser depois, porque uma coisa interessante, na minha casa... (?..)
- 822 363.E: Mas hoje ou desde sempre?

- 823 364.P: (??..) uma necessidade (?..). Então, era aprender a se virar nas dificuldade, aprender a se
824 virar sozinho nas dificuldades.
- 825 365.E: Então, são as situações-problema, são os desafios que te levam ...
- 826 366.P: É, exatamente, eu acho que primeiro é isso, você tornar as coisas mais prazerosas dentro
827 da sala de aula, para o aluno sentir que as aulas são interessantes, que tem alguma coisa de
828 lúdico, que não é só resolver problema. O pior de tudo que eu acho, eu não sei, de uns anos
829 para cá é que eu comecei a fazer, porque inclusive a minha monografia lá, eu fiz sobre
830 aplicação da física.
- 831 367.E: Interessante, eu não sabia que esse trabalho era seu, alguém já me falou desse trabalho
- 832 368.P: Eu fiz sozinho (Inaudível..) E do mesmo jeito está aí, essa luta aí, esse material que eu
833 estou fazendo – Física do primeiro ano, segundo ano.. – quer dizer, seria muito melhor se as
834 próprias pessoas.. seria menos trabalhoso, ia ser muito melhor.
- 835 369.E: Talvez até enriquecesse mais, não é? Você ia trazer maiores contribuições, você teria
836 juízo..
- 837 370.P: Certamente seria muito melhor.
- 838 371.E: Então, para fechar isso, você acredita que um professor que queira, pode se tornar
839 criativo?
- 840 372.P: Ah, pode, desde que... é aquilo que eu te falei: se ele não tem uma formação básica que dá
841 sustentação para essa aula de abertura, porque ele vai se abrir demais, ele vai se expor muito.
842 E se ele não tiver preparado, ele vai cair.
- 843 373.E: Então, tem que vir conjugado a conteúdo?
- 844 374.P: Exatamente, você tem que ir mostrando para ele, mesmo se ele... porque tem muita gente
845 formada em Matemática. Primeiro ele tem que abandonar essa idéia que tem que fazer só
846 problema, problema, problema.. Porque ele não quer é se expor, então você mostra para ele,
847 você vai mostrando, e vai caminhando e com o tempo, ele acha legal. Se não fizer isso, ele
848 não vai fazer (?..). Isso é (?..). Se você chamar uma criança, ele já faz (?..)
- 849 375.E: Eu estou fazendo uma inferência em cima de uma conversa aqui, e isso é perigoso. Mas eu
850 vou arriscar porque eu estou falando é com você, não é com qualquer outro. É com alguém
851 que tem essa experiência, sensibilidade e tudo isso. Então, conversando rapidamente com
852 você aqui, eu percebi o quê? Você tem preocupação com o social, você tem a preocupação
853 com o indivíduo, você tem a preocupação com a ética, dignidade, você comprometeu-se da
854 dar um conteúdo..
- 855 376.P: Isso.
- 856 377.E: Então,você tem preocupações sociais, psicológicas, educacionais. E será que os outros
857 não...
- 858 378.P: Por incrível que pareça, é incrível, mas eu convidei e ninguém aceitou.
- 859 379.E: Então, nós teremos que chegar para esses outros e falar assim, a primeira coisa é: você
860 tem que ter princípios, preocupações, ou sei lá o quê, com o indivíduo, com a sociedade, com
861 a ética.. Ah, outra coisa que você falou aí, gostar do que faz
- 862 380.P: Primeiro: você gosta do que faz, você quer mudar, você aceita mudar, quer dizer, primeiro
863 tem que perguntar para ele se ele quer mudar, porque se ele não quer..
- 864 381.E: Aí não tem jeito.
- 865 382.P: Então, você deixa para lá, mas você vai mudando e ele vai percebendo porque ele quer,
866 No fundo, no fundo ele quer mudar, ele quer fazer um negócio legal, agradável, que ele saia
867 satisfeito, que ele não saia desgastado, não é isso? Então, é o que eu já comentei com você,
868 eu espero que isso venha a acontecer. No momento um aceitou, e se um aceitou, eu espero
869 que os outros comecem a enxergar e que venham se aproximando, tá certo?
- 870 383.E: Alberico, eu quero te agradecer, acho que já tem mais de hora que estamos aqui
871 conversando, mas se a gente deixar... Foi um prazer revê-lo, saber que você está em
872 atividade e saber que você está aí como professor criativo se diferenciando. E eu estou
873 abrindo para você colocar uma observação final sobre isso aqui.
- 874 384.P: Bom, eu gostei e já que você falou para eu (inaudível...)
- 875 385.E: Agora, eu não sei se eu vou conseguir levar isso par lá não, mas estou com a esperança de
876 que eu consiga pelo menos trazer para cá.
- 877 386.P: Eu acho que isso tem que mudar, não pode continuar desse jeito não. E continua do
878 mesmo jeito. Tem um professor aí de manhã – eu não sei qual foi o curso que ele fez. Ele
879 está fazendo um curso de Astronomia, e ele até me contou um caso lá interessante – não sei
880 quem citou lá de um professor e tal.. É um cara legal, mas esse comportamento não é legal.
- 881 387.E: É , é?

- 882 388.P: É a mesma coisa, falou a mesma coisa.
883 389.E: E com um agravante.
884 390.P: Pô! Quer dizer, chamou todo mundo de (?..), que não sabe nada. Eu falaria com eles..
885 391.E: “Isso aqui não me cabe”.
886 392.P: “Pera aí, esse que está dando aula no segundo [...]!”
887 393.E: Eu acho que não é uma questão, é uma questão de colocar os pingos nos “is” mesmo.
888 394.P: Ou tem medo de chegar até lá e cair do cavalo, porque enquanto você estiver falando coisa
889 que ninguém entende, rá, rá, rá...
890 395.E: Fica fácil.
891 396.P: Será que está certo? Eu não estou entendendo... É o mesmo que a gente fala no Estadual,
892 ficar resolvendo questões mirabolantes..
893 397.E: Exatamente..
894 398.P: E eles não estão entendendo.. Não entendem nada, né? (risos..)
895 399.E: Mas eu concordo com tudo que você está falando, eu não vou nem entrar nessa questão
896 porque nós vamos conversar mais algumas horas, e eu estou a disposição para a gente
897 conversar horas, mas em outro contexto. Professor, então eu vou te agradecer a gentileza, eu
898 não sei que hora que a gente começou, mas eu vou registrar como 17:13, e terminamos nossa
899 conversa. (final do lado A, fita 2/2).

PROFESSOR BATISTA

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

P:Entrevistado

E:Entrevistador

1. E: São 22:00 hs, do dia 30 de Outubro, e estou conversando aqui com – estou, não, vou começar oficialmente a conversar com o Prof. Batista. Batista, para ficar assim, em ordem, e mesmo porque eu estou internamente desorganizado, isso aqui vai ser para alguma coisa durante... Mas eu queria te perguntar o seguinte: você é um professor criativo?
2. P: Me considero... Não, eu me considero uma pessoa criativa, e como sou professor, a pessoa criativa, no caso do professor, continua criativa.
3. E: Então, você é, primeiro, uma pessoa criativa?
4. P: É, e tentando entender o que seria criativo, né, quer dizer, eu sou uma pessoa que não está seguindo um texto não reflexivamente, tentando bolar um jeito de falar aquele tema modificado e suponho que isso se chamaria de criativo.
5. E: Então, nasce-se criativo porque você falou que você é uma pessoa criativa. Então, nasce-se criativo?
6. P: Eu acho que todo mundo nasce criativo... É, todo mundo nasce criativo.
7. E: Então é dom?
8. P: Dom não, é natural. Ser humano acho que é ser criativo, potencialmente criativo. Você pode praticar a criatividade – no meu entender, né? – você pode praticar a criatividade que você tem, ou deixar ela morrer.
9. E: Então, porque alguns professores – voltando ao caso do professor – porque alguns são criativos e outros não?
10. P: Olha, eu, rasgando o verbo, acredito que tenham professores que não gostam do magistério. Eu acho que os professores que gostam do magistério são criativos, eles estão no lugar onde eles querem estar. Eu acho que alguns estão... como simples profissionais sem ser amadores também. Eu acho que tem que ser profissional e amador para poder ser professor. Só profissional puro e simples... eu acho que pode ser criativo porque... você leva a sério a profissão, mas eu acho que tendo amor à profissão que você abraçou.
11. E: Então, é uma questão de paixão pela profissão?
12. P: É estar disponível, é, assim, gostar.
13. E: Então, primeiro é porque é um ato de amor?
14. P: Não “ato de amor”, de pessoa ama o que faz, não por um ato de amor, assim, de doação. Nada dessas coisas. É, assim, porque você gosta daquilo que você trabalha. Então...
15. E: E a partir daí, há possibilidade de tornar-se criativo?
16. P: É... É. Eu acho que deve ser muito difícil uma pessoa criativa, reconhecidamente criativa, que se for colocada em alguma profissão... vou falar aqui: um bancário. Eu não imagino um bancário criativo. Deve existir, mas eu não consigo imaginar. Para mim é uma profissão onde você não tem onde exercer a criatividade, e eu acho que o magistério tem essa...
17. E: Então, quer dizer, há que gostar do que faz, mas exige-se também que a profissão permita?
18. P: Ah, eu acho que em profissões... óbvias, artísticas, obviamente tem que ser criativo. Eu acho que o magistério está nessa... É uma arte.
19. E: Agora, me fala uma coisa que passou rápida no início e eu rapidamente rascunhei aqui: quando você fala de recriar, de fazer, isso rola para você quando, é quando você se depara com a situação como desafio, ou você já faz isso *in natura*?
20. P: Eu acho que a sala de aula é sempre criativa.
21. E: Então, é um desafio que te leva a criar, o desafio que...
22. P: É, você, por exemplo... há vinte e cinco anos dando aula: o tipo de aluno, a expectativa que os alunos chegam, é a cada ano diferente. Então, aquela aula que você dava, você tem que estar sempre reciclando. Eu acho que é criar, né? Reciclar é criar.
23. E: Então, com uma turma nova – se eu estiver entendendo – você sente aquela turma e a partir da demanda, da necessidade dela, é que você dá uma resposta criativa?
24. P: Não, não, não só dela, é também a minha evolução... evolução sem caráter de (?..), a minha modificação ao longo dos anos vai fazendo eu ter uma perspectiva diferente sobre o trabalho. Então, se você tem uma perspectiva diferente, você vai ter uma atitude diferente, né?
25. E: Batista, o conhecido, né, não no seu trabalho porque muito pouco trabalhamos juntos, mas eu vejo sempre uma característica, - que eu quero ver se você compreende e concorda comigo – é um pressuposto: na Física é muito comum o professor ser classificado como

- 61 gostando ou não, por exemplo, de experimentos, não é? Parece um pouco uma pecha que tem
 62 na Física (laboratório, fazer demonstrações...), eu não sei se você concorda comigo. Quer
 63 dizer, eu acho que há uma certa identidade ainda que sutil nisso aí.
- 64 26. P: Sim..
- 65 27. E: E você me parece muito um professor que não usa muito desse recurso...
- 66 28. P: Demais, usam demais.. “Usam demais” o seguinte: eu tenho rixa à laboratório. Eu acho
 67 que o laboratório tem que estar na sala de aula, e às vezes com aqueles recursos que estão lá
 68 – o apagador é um ótimo objeto para estudar queda livre, um giz é um ótimo... como é que
 69 chama... um projétil. Eu acho que um barbante... (rindo...) é o máximo de sofisticação que
 70 você pode ter, um barbante é, ele pode ser. E talvez o que você estava falando – eu não sei se
 71 você pensou isso, à propósito do fato anterior: que eu tenho feito crítica à idéia de que a
 72 experiência leva ao conhecimento. Isso eu não acredito não, não é isso. A experiência para
 73 mim é um obstáculo epistemológico. Eu acho que muitas vezes a pessoa acha que fez a
 74 experiência e entendeu; e eu acho que é a reflexão sobre ela que vai fazer a diferença. Não é
 75 ela.
- 76 29. E: Ok, esse é um eixo. Agora, voltando um pouco ao que me ocorreu, que não foi nem esse
 77 caráter aí, voltando um pouquinho é o seguinte: então, feita a correção - mas vou voltar lá ao
 78 eixo que eu queria e te perguntar: então há aqueles professores que, reconhecidamente, são
 79 experimentalistas, não é? Só para colocar o contraponto, e você é um homem de letras,
 80 escreve com relativa facilidade.
- 81 30. P: É...Acho que há um elogio em dizer isso, mas eu não acho que eu possa ser encaixado
 82 exatamente nisso. Eu sou, como é que fala...
- 83 31. E: Um diletante?
- 84 32. P: Mas, é... É um diletante, mas é um (bissexto???....).
- 85 33. E: Então, vamos supor até que seja. Mas o que acontece? Você tendo facilidade no domínio
 86 das letras...
- 87 34. P: Ah...
- 88 35. E: No que se abre mão, ou não precisa do uso experimental do ponto que você falou, mas,
 89 principalmente, se caracteriza por ser alguém que leva a Física, contorna situações de desafio
 90 usando muito da palavra..
- 91 36. P: Mas aí, por exemplo..
- 92 37. E: Então, correto ou não, aproxima um pouquinho para a gente.
- 93 38. P: Aí é naquele aspecto que eu estava te falando, de ser modificado pela experiência diferente
 94 com os alunos e com alunos diferentes e tal... E nos vinte e cinco anos, os alunos que eu tinha
 95 antigamente sabiam ler e escrever. Hoje em dia eu não posso me propor a dar aula de Física,
 96 eu tenho que me propor a dar aula de Física, de Português, de Matemática, não é? Então, eu
 97 acho que... como eu acho que é mais importante você saber.. a primeira coisa é dominar a
 98 língua, não é? Então, eu trabalho com a língua para a Física; eu nunca desprezo a Física e
 99 fico trabalhando com a língua outros textos. Eu, por exemplo, tenho muita dificuldade de
 100 trabalhar outros temas que eu acho que eu deveria estar trabalhando, e quando eu quero
 101 trabalhar esses outros temas, eu sempre estou tentando é através da Física. E esse tema que
 102 eu acho que é primordial é ensiná-los a escrever. Então, eu tenho trabalhado com textos,
 103 textos de Física, né, para a gente discutir, assim: vamos ler, aprender a ler, a refletir, (??.)
- 104 39. E: E qual o processo que você usa para escolher esse ou aquele texto?
- 105 40. P: É o eixo do assunto que nós estamos tratando. Eu estou, nos últimos anos... trabalhando
 106 com o primeiro ano e descobri, assim, pra mim, né – não sei se é uma descoberta geral – que
 107 o... pegar o Galileu e o Princípio de Inércia como a coisa mais importante do primeiro ano.
 108 Então, eu peguei a Terra como tema. Então, eu trabalho textos que estão envolvidos a Terra e
 109 não sei o quê... para poder discutir os movimentos da Terra, a dificuldade da humanidade de
 110 admitir uma Terra móvel. Então, esse virou o meu tema. No primeiro ano eu discuto isso,
 111 trabalho todos os tópicos que normalmente se trabalham no primeiro ano, mas isso com...
- 112 41. E: É de uma forma espiralada, se é que eu posso entender?
- 113 42. P: Olha, eu mudei a ordem, eu começo com.. Eu tento, eu fiz a especialização e escrevi um
 114 trabalho de especialização e que não foi um trabalho para o curso. Foi um trabalho para mim
 115 mesmo, eu aprendi, assim... legal – nós estávamos falando e [...] vii que eu tinha vontade de
 116 estar na área de História da Ciência e ele me sugeriu o tema, e sugeriu um autor, e eu peguei
 117 outros autores e engavetei com eles... E tô, assim, achando que aquele trabalho me norteou,
 118 assim, legal, para eu trabalhar o que eu tenho trabalhado. Então, eu tô pensando mais ou
 119 menos na linha de História da Ciência. Então, eu começo discutindo o Princípio de
 120 Arquimedes, e com o Princípio de Arquimedes, falando um pouco de Aristóteles. Então,

- 121 estudando equilíbrio, mas o equilíbrio no sentido antigo, antes de admitir que o movimento
122 (??...) equilíbrio. Eu trabalho com essa idéia de equilíbrio.
- 123 43. Depois, quando vamos começar a estudar o movimento, introduzimos o movimento da Terra,
124 que todo mundo sabe que existe – nos desenhos animados, essa coisa toda... –; não é igual
125 antigamente, né, que eu acho que... Na nossa infância... Você via televisão?
- 126 44. E: Não tinha, não é (risos...)
- 127 45. P: Agora, os meninos de hoje estão sabendo que a Terra é móvel. Então, não tem essa coisa.
128 Mas eu tento fazer eles verem a dificuldade que foi no século XVI, XVII admitir uma Terra
129 móvel.
- 130 46. E: Isso quer dizer então que você tem uma preocupação filosófica aí?
- 131 47. P: Aqui nesse...
- 132 48. E: É, por exemplo, você foi ver Aristóteles, a dificuldade de o ser humano de admitir uma
133 Terra móvel...
- 134 49. P: Ah, sim, porque o meu outro tema, assim, que eu estou tentando encaixar e que estava na
135 idéia do trabalho que eu fiz, né, é ensinar como é a Ciência, e não ensinar só a Ciência; não
136 só o conteúdo, mas como é a Ciência.
- 137 50. E: E como é a Ciência?
- 138 51. P: Como é a Ciência? A idéia de progresso. E qual é a idéia de progresso? De revolução
139 científica, de que a ciência não está pronta, e que a melhor idéia que nos temos hoje sobre
140 aquela coisa, admitida por uma comunidade científica, é a Ciência. Pode não ser admitida
141 amanhã e não foi, com certeza, admitida historicamente no passado.
- 142 52. E: E então quando você fala “Ciência”, a gente entende que você extrapolou até a Física. E
143 aí, a preocupação é mais filosófica, ou você está mais preocupado com o social?
- 144 53. P: Eu, assim, por exemplo...
- 145 54. E: Para se colocar...
- 146 55. P: Um texto que nós discutimos sobre Galileu, que eu tenho discutido com eles, por exemplo,
147 assim, tem uma notinha que eu coloquei no texto, e que dá “pano prá manga”; a gente gasta
148 muito tempo na aula, às vezes em aula discutindo, e é pegando uma idéia de Freud de que
149 nos tempos modernos, a humanidade teve três grandes choques: um foi com o
150 Heliocentrismo; o outro foi com a Teoria da Evolução; e o terceiro teria sido com a Teoria
151 dele, né, que fez o homem ficar modesto: primeiro, não está no centro do universo, depois,
152 não é um ser privilegiado no elo dos seres; e com Freud, de que não é senhor nem da própria
153 casa, não conhece nem a si mesmo.
- 154 56. Então, com isso, eu estou discutindo com eles que a Ciência não é um fato isolado; a Ciência
155 é uma coisa que dá choques culturais tremendos; até em quem nunca ouviu falar de Darwin,
156 tem hoje uma visão de mundo por terceiros e tal... Você assiste a uma novela, ou o cara que
157 escreveu uma novela, sabe que Darwin existe e te dá uns toques, falando até indiretamente,
158 que por uma revolução da Ciência a cultura modificou. Fui claro?... Não, não é?
- 159 57. E: Claro, para mim foi o tempo inteiro, tanto é que eu estou aqui pensando o seguinte: aí,
160 você leva esse texto para eles, para mostrar que ciência tem outro aspecto, não é? Mais
161 amplo...
- 162 58. P: E que ciência é uma atividade humana e que faz parte da cultura como qualquer outra
163 coisa. O autor que eu trabalhei no meu trabalho, o que ele tenta é fazer isso: Ciência é uma
164 das atividades da humanidade, as pessoas hoje em dia vão em uma reunião social e falam:
165 “Ah, o filme tal e tal...”, ou o “quadro e tal, a poesia tal...”, e raramente você vê alguém
166 falando: “Esse fato científico e não sei o quê...”. Quer dizer, a ciência não está muito no
167 imaginário.. Aliás, hoje em dia acho que está, não é? Cada vez mais. Você vai pegar a
168 clonagem... Eu acho que a Biologia, como mexe mais com o corpo propriamente humano,
169 acho que fez o fato científico entrar nessa audiência. Mas o que eu gostaria, seguindo o
170 conselho de meu autor, é isso: que a Física entrasse no papo.
- 171 59. Uma das coisas mais deliciosas que eu já tive na minha experiência de magistério aconteceu
172 esse ano, uma aluna chegou para mim e falou assim: “Professor, mas que legal, você fez a
173 minha família conversar de novo. Eles estavam conversando sobre a relatividade de
174 movimento (??..). E aí eu falei não sei o quê, o padrasto entrou e não sei quem entrou...”. E
175 eu falei: “Olha, você me deu uma alegria tremenda, porque o que eu estou querendo aqui na
176 sala de aula é que vocês levem temas que façam tanto significado para vocês, que vocês
177 conversem com as pessoas que (??..).”
- 178 60. E: Então, deixa eu ver se eu acompanhei: então, na verdade, quando você leva essa temática
179 da ciência, ela é só o (??..), o pano de fundo, o apanágio mesmo é o ser humano, então?

- 180 61. P: Se ciência é uma atividade humana, poderia... Mas, não... não pretendo... acho que seria
181 pretensioso dizer isso, mas é tentando que a minha aula de Física não morra na aula de
182 Física, que seja uma (questão?...) pessoal dele.
- 183 62. E: A menina, por exemplo, deu o depoimento dela, foi espontâneo para você...
- 184 63. P: Não foi sobre Relatividade não, foi sobre como é que a sombra, como que o sol bate na
185 janela dela durante o ano, do que o sol está fazendo... Se a gente imaginar o Sol em
186 movimento e a Terra parada ou o que é, como imaginou depois o (??...). como é que
187 interpreta a Terra em movimento e o que é que está acontecendo, o que ela está tendo lá na
188 casa dela, o sol entrando e batendo numa parede; e depois na mesma hora e no outro dia do
189 ano, dá para ver de um jeito diferente...
- 190 64. E: Ok, agora, o que mais te tocou, porque ela deu um depoimento e aí você fez uma
191 reflexão..
- 192 65. P: Não, o que me tocou foi isso, porque o que eu estava falando tinha um significado e que
193 não era para fazer prova, era alguma coisa que interessou ela a ponto de interessar outras
194 pessoas, e fazer outras pessoas debaterem aquele assunto que só pode ter marcado ela na sala
195 de aula, para ela levar para casa e levar a família a se reunir em torno de um tema...
- 196 66. E: Que é um fenômeno humano, não é?
- 197 67. P: É..
- 198 68. E: Gente conversando.. Reconquistou, inclusive, o diálogo na casa dela. Agora, mudando um
199 pouquinho de eixo aí, eu tenho um depoimento de que outro dia você foi flagrado correndo
200 num corredor na escola.
- 201 69. P: Num corredor em cima de um banquinho, de um banquinho comprido.
- 202 70. E: Então me contaram uma estória já aumentada, que era um banquinho...
- 203 71. P: Então, quem te contou deve ter sido a / a Diretora do (Colegiado??..), não é?
- 204 72. E: Eu posso te dizer que não..
- 205 73. P: Ah, é? Porque, ela, eu vi que estava junto com os alunos vendo a experiência. E aí,
206 professor, eu estou te contando uma experiência, porque você achou que eu desprezava... Eu
207 só olho com outros olhos a experiência.
- 208 74. E: É, mas aquele momento pode ter parecido que era a questão do desprezo, mas a dicotomia
209 que eu queria colocar para você é a seguinte: é você sendo um homem bom de letras...
- 210 75. P: Ham,ham...
- 211 76. E: se você privilegiava fazer isso escrevendo ou... Mas isso já ficou esclarecido. Vamos
212 voltar lá, primeiro, por uma questão de verdade: não foi ela, porque se passam ali... eles
213 passam ali pelo corredor, não é? Então, me conta aí, você até recordou, e eu não sabia do
214 banquinho.. Eu queria que você me contasse o que rolou com a experiência?
- 215 77. P: O negócio é o seguinte: o ano passado eu fiz e gostei, e esse ano repeti, assim, eu peço aos
216 alunos: quem tem skate pode emprestar e pode ficar aqui duas semanas...
- 217 78. E: Skate?
- 218 79. P: É. “Pode ficar duas semanas aqui na escola?”. E eu tenho o de (??..), eu tenho o que eu fiz,
219 mas esse para ser puxado e não arrebentar é um (??..) profissional (risos...). Mas os skates
220 normalmente viram para um lado. E aí, para forçar o movimento a ser retilíneo, eu encosto
221 ele na parede, e aí nós fazemos o movimento encostado na parede. E tem um banco
222 compridão como se fosse um trilho na beira da cantina, ele deve estar, sei lá o quê, há uns
223 vinte e poucos metros, talvez... Aí para mostrar que apesar de toda a evidência, uma força
224 constante não produz movimento uniforme, mas movimento acelerado, eu proponho para
225 eles: “Vamos puxar”, uma experiência que eu acho que várias pessoas fazem com carrinho e
226 eu faço com o skate lá: “Vamos puxar com (duzentos grama força??..), sempre apontando na
227 mesma direção.. e o objetivo, vai ser difícil manter a proposta, manter os (200 grama
228 força??..), mas você vai reagir para tentar o máximo possível isso. E aí vai se observar e ver
229 o que você fez para tentar conseguir que a força ficasse puxando o carrinho, usando sempre o
230 tema força, para eles perceberem que força constante produz aceleração e não velocidade.
- 231 80. E: E como é que surgiu essa idéia, a idéia do skate nisso aí?
- 232 81. P: O skate? É o seguinte: eu não gosto de usar, eu acho que é deformação usar aparelhos –
233 primeiro, a escola não é aparelhada, não é? Eu acho que para mecânica a gente deve usar
234 aqueles negócios com que eles tem contato, porque eu já tive... Olha, vou te contar uma
235 questão que eu fiz há anos e anos atrás, que eu tirei de um livro, aquele livro que você tem,
236 inclusive, e que você ficou com o meu em português e você me deu o em espanhol. Lembra o
237 (???)..), Aprenda Brincando?
- 238 82. E: Ah, sei.

- 239 83. P: Você lembra que você ficou... Eu tinha um em português em um volume e você me deu
240 um em espanhol e ficou com o meu em português..
- 241 84. E: Como eu tenho um em português..
- 242 85. P: Então esse você obteve...
- 243 86. E: Você está propondo a destroca, ou...
- 244 87. P: Não, eu estou satisfeitiíssimo com o meu de capa dura, em dois volumes... E tinha uma
245 questão bobinha lá que era a seguinte: um bule com o bico bem abaixo da boca, e um outro
246 bule com o bico à altura da boca, e pergunta para o aluno qual bule cabe mais. E eu fiquei
247 chocadíssimo porque os meus alunos respondiam sempre falando assim: “porque se levarmos
248 o bule A para o laboratório...”. Mas o bule, para mim, é uma coisa que está na cozinha, de
249 por café! Por que o laboratório, não é?
- 250 88. Então, eu acho que essas coisas distorcem, a idéia de que as coisas acontecem lá no
251 laboratório, não acontecem com o bule que é uma coisa de por café e que está lá na cozinha...
252 Até com um bule, evidentemente um objeto de casa, eles levam ele para o laboratório
253 mentalmente, né? Então, eu tento evitar que o laboratório não seja uma sala diferente da que
254 nós temos.
- 255 89. Então, o experimento lá do banco da cantina, e com o skate, eu acho que desmistifica só um
256 objeto que está lá; a única coisa estranha é o dinamômetro, que já tem esse nome e assusta,
257 né?
- 258 90. E: Mas como é que foi o “clik” aí do skate, por que o skate?
- 259 91. P: Porque é um objeto que eles tem.
- 260 92. E: Não, sim, mas....
- 261 93. P: Eu sei que foi uma coisa...
- 262 94. E: Por que não foi um carrinho de (rollymain?...), porque que...
- 263 95. P: Por que eu vou pedir um carrinho de (rollymain?...), se eu tenho uma expectativa de que
264 poucos alunos ou nenhum vai ter um carrinho de (rollymain?...). Agora, eu tenho certeza que
265 vários alunos tem skate. Então, vamos usar um objeto do cotidiano deles; não vamos usar
266 como eles usam, porque eles ficam: “Então, vai ter aula de skate hoje?”. Quer dizer...
- 267 96. E: Mas me diga uma coisa: então você não consegue lembrar-se agora qual foi o momento do
268 “clilk” de ser o skate, exatamente o skate?
- 269 97. P: Não, eu queria fazer uma experiência de mostrar que mostrasse força constante, produzir a
270 aceleração. E qual o objeto que eu vou usar? Eu queria um objeto que tivesse pouco atrito,
271 uma roda de (??...). Qual o objeto de rodinha que eu sei que eles tem e que podem trazer para
272 mim? O skate.
- 273 98. E: Ah, ok, entendi. E aí, voltando um pouco ainda atrás, você queria mostrar que força
274 constante gera aceleração constante?
- 275 99. P: Não, não, não é quantitativo não, gera a retificação da velocidade. A idéia aristotélica, a
276 idéia intuitiva é que força produz movimento, e normalmente força constante produz
277 movimento uniforme. Então, antes de fazer a experiência, eu proponho para eles: novamente
278 tivemos vetores – e todo mundo tem a noção do que é força – e eu falo: “Um carrinho é
279 puxado por uma força sempre apontando para o mesmo lugar. O que você espera que vai ser
280 o nome completo, mais completo do que o movimento desse carrinho? – e que com uma
281 exceção em uma sala, de um para a maioria: “O movimento é retilíneo e uniforme”. E aí nós
282 vamos balançar o coreto deles fazendo a experiência, e eles percebem que: “Nossa, ele vai
283 ficar em 200, e que é difícilimo!”, que ninguém consegue, mas para tentar, eu tive que correr
284 (??...). “E então, aquela resposta sua estava legal?”
- 285 100. E: Então, vê se eu estou correto: o experimento surge a partir do momento em que você tem
286 uma situação-problema: alunos acham que força constante gera movimento retilíneo e
287 uniforme?
- 288 101. P: Ah, eu faço a experiência para desarmar essa expectativa, para balançar...
- 289 102. E: A partir de uma problemática colocada de que: “Nós não entendemos isso”
- 290 103. P: A experiência dele vai levá-los a refletir sobre a expectativa dele de manter ou não a teoria
291 que ele (??..)
- 292 104. E: E você, enquanto professor, criou essa solução para contornar ou resolver o problema, não
293 é?
- 294 105. P: É pra balançar a teoria intuitiva dele..
- 295 106. E: E colocar uma nova que...
- 296 107. P: Para ver se eles próprios constroem essa nova teoria.

- 297 108.E: Então, deixa eu ver se eu posso fazer uma generalização: você, de um modo geral, se
 298 reconhece criando é quando tem um desafio, quando tem uma situação problema, quando
 299 tem uma problemática? Eu não sei como colocar isso...
- 300 109.P: Eu acho que eles tem que ter a experiência como concretização, porque se ficar: “Ah,
 301 acontece, acontece, acontece..”, e eles não verem nada, aí é a idéia de que eles tem de que a
 302 maioria deles não sabe do que se trata, e então não vão abandonar a concepção intuitiva sem
 303 se defrontar com experiências que negam elas.
- 304 110.E: E na hora, aparece esse desafio: “Eu preciso fazer com que eles compreendam que....”
- 305 111.P: E, é... É. (risos...).
- 306 112.E: Agora, você se lembra... por exemplo, esse experimento: você tirou de onde esse
 307 experimento? Agora eu não estou pensando no skate, mas nessa idéia de colocar essa
 308 situação de desafio para eles.. (final do lado A, Fita 1)..
- 309 113.P: ...a vacina, por exemplo, ela conta história: “Vim de tal século e não sei o quê..”, e você
 310 fica imaginando a situação quando foi criada a vacina da varíola.
- 311 114.E: Envolve o cidadão...
- 312 115.P: E põe o cara que descobriu a vacina, que descobriu na Inglaterra, porque, na verdade, o
 313 Voltaire conta que já tinha sido usada lá no Oriente, né? Você pega a pústula da vaca, e a
 314 varíola na vaca, ela é menos danosa no ser humano do que a varíola humana mesmo. Então,
 315 você aplica o prurido da pústula da varíola da vaca na pessoa, e é a vacina, a pessoa tem uma
 316 reação e cria anticorpos.
- 317 116.E: Batista, no Colégio Estadual Central, sabendo da sua atuação, você é reconhecidamente
 318 um professor criativo. Eu posso dizer a partir de testemunhos da comunidade.
- 319 117.P: Você está dizendo e eu já te falei hoje, eu suponho que sim, porque há vinte e cinco anos
 320 trabalhando com pessoas, as pessoas me falam, as pessoas falam, as pessoas são generosas de
 321 ver o seu trabalho e comentar o seu trabalho; tem uma generosidade entre colegas que me dá
 322 *feed-back*, eu não preciso imaginar alunos... Mas eu tenho *feed-back* de alunos e de
 323 professores que me vêem trabalhar, e se eu próprio fosse cego, saberia por ouvir dizer.
- 324 118.E: Agora, tem um aspecto interessante nisso aí, porque lá... (??..) ou (dez?..) professores de
 325 Física, se eu estiver correto, não é? E você foi imediatamente apontado...
- 326 119.P: Deve ser mais... Lá no meu turno, acho que precisaria de três para cobrir com cargos
 327 integrais. Aí, vamos dizer, três de manhã, três de tarde e três de noite (nove lá em baixo); e lá
 328 em cima precisa de mais, então vamos por vinte... entre vinte e vinte e cinco professores
 329 dando aula de Física lá, supondo que todos estão com cargos (completos?..)
- 330 120.E: Então, você veja que eu tinha falado dez, não é?
- 331 121.P: No colégio de baixo, dez...
- 332 122.E: Portanto, a ordem de grandeza já foi para vinte... Mas eu queria então chegar no seguinte,
 333 20, 25 professores, não é? Alguns, percentualmente um número mais próximo de 20% foram
 334 apontados como professores criativos, e o seu nome foi unânime. E aí eu estou me
 335 perguntando...
- 336 123.P: Você não perguntou para alunos também não?
- 337 124.E: Ainda estou... Eu registrei.. e para te falar a verdade, não tive...
- 338 125.P: Porque eu acho que quem conhece professor é o aluno..
- 339 126.E: Com certeza, mas como eu estou até por uma necessidade de pesquisa, de referendar,
 340 triangular os meus dados, é até bem possível que eu volte e peça uma oportunidade de ver
 341 com os alunos, e aí eu posso confirmar se minhas fontes batem e triangulo isso. Então, está
 342 registrado, eu acho que eu vou fazer isso, inclusive.
- 343 127.Mas eu queria voltar a te perguntar o seguinte: você é reconhecidamente um professor
 344 criativo, foi uma convergência nítida das fontes onde recolhi esses dados, e eu queria te
 345 perguntar o seguinte: o que você anda mais aprontando ou o que você aprontou ao longo
 346 desses vinte anos que você diz estar lá para ser reconhecido como criativo, quer dizer, eu
 347 imagino que você faça coisas. Então, que evidências você me daria?
- 348 128.P: Olha, os pardais te contaram, você está falando que te contaram, né? E como eu estou te
 349 falando que tem muitas pessoas generosas que falam para você coisas elogiosas, eu tenho
 350 muito isso – as meninas que trabalham com orientadoras e não sei o quê... elas vem e me
 351 dizem: “Nossos alunos são encantados com você”, e alunos chegam para mim e falam: “Esse
 352 ano eu tô indo mal porque não tô entendendo... é Matemática e tal...”, e eu tento que a
 353 Matemática não assoberbe eles, que não seja um obstáculo para eles entenderem alguma
 354 coisinha de Física. Matemática é importante, mas espero que alguns que tenham ojeriza
 355 daquela Matemática aprendam alguma coisa. E apesar da necessidade da Matemática na

- 356 Física, mesmo sem tê-la como uma base mais sólida, aprendam, não deixe de aprender
357 algumas coisinhas de Física.
- 358 129.E: Então, já que isso rola e você mesmo percebe como resultado de um trabalho, segundo
359 você, sua paixão, me dê alguma evidência de alguma coisa que tenha levado as pessoas a te
360 procurar e a te dar o reconhecimento de seu trabalho. O que você faz para essas pessoas o
361 terem como criativo? Além do skate, o que mais você...
- 362 130.P: Não... eu acho que é a... Não, há pessoas que me conhecem, me conhecem pelos meus
363 alunos, vão conversar com o alunos... e os alunos tocam: “O professor e tal... não sei o
364 quê...”. Como eu te falei, eu estou há vários anos aí trabalhando no primeiro ano, e vários
365 alunos do terceiro ano fazem referência a mim, vários alunos do segundo ano fazem
366 referência a mim, e o aluno de primeiro ano faz referência a mim, comparando com outros
367 professores e tal... E esses professores me contam; orientadores também comentam, vem
368 trabalhar lá e comentam: “Te conheço...”. Nem me conheciam ainda, mas comentavam: “Te
369 conheço, já trabalhei lá em cima em contato com os alunos que falam...”.
- 370 131.E: Quer dizer, já chegou lá. E com eles, então? O que você apronta com eles, que os leve a
371 falar assim: “Esse professor me ajuda...”. O que você apronta com eles para terem essa
372 referência aí?
- 373 132.P: Acho que isso aí é que eu tenho... eu gosto do que eu faço, né, tento passar para eles o meu
374 gosto, o meu gosto de estar fazendo e o meu gosto para eles também terem esse gosto que eu
375 tenho em conhecer um pouco daquela coisa que me deu prazer conhecer.
- 376 133.E: E me diga uma outra coisa também: quando você, por exemplo, quando nós tivemos um
377 contato aqui anterior, você me mostrou um texto seu – não sei se você se lembra –. Quando
378 você senta para escrever um texto, por exemplo, para levar essas coisas que sejam boas para
379 o outro, qual é o ponto de partida, na hora que você pensa no aluno, o que te...
- 380 134.P: É um punhado de coisas. Por exemplo, um é escola pública (forte?..): não gosto de pedir
381 dinheiro para aluno. Então, eu fecho com o meu texto e tento ocupar o máximo possível de
382 uma página a outra página; o máximo possível de idéias, no mínimo de espaço – por
383 exemplo, de xerox, de papel, essas coisas.
- 384 135.E: Então, é a concisão é um parâmetro?
- 385 136.P: É um parâmetro. E a outra coisa é que o texto é uma (guia?..), o texto não pode ser o
386 (texto?..), o texto é a coisa que o aluno vai ter para consultar e não sei o quê, mas aquele
387 texto vai ser discutido em casa. Então, esse é o propósito, eles vão primeiro dar uma lida para
388 poder ver palavras que eles tem dificuldade e consultar o dicionário. E depois que consultou
389 o dicionário e tal, aí é que a gente vai ler o texto juntos e discutir.
- 390 137. Um texto que eu te mostrei (daqueles poetas?..), passamos duas semanas discutindo aquilo.
391 Mas aí, vamos para onde vai a idéia, porque no texto eu espero que tenham provocações que
392 vão render papo – uns se interessam... por exemplo, nesse texto em que eu estava te falando
393 da citação do Freud, é quase constante grupos de alunos crentes que vão pegar na idéia:
394 “Darwin, não, é Criacionismo. A Bíblia fala e não sei o quê...”. E nós vamos...
- 395 138.E: E quando você pôs esse fato, já foi para provocar?
- 396 139.P: Não, foi para na idéia de que ciência afeta a humanidade na sua coisa... na sua crença, ela
397 se choca com suas crenças, tanto por idéias intuitivas, quanto por.. repúlicas mesmo: “Eu
398 não posso acreditar nisso, isso vai contra a minha religião, coisas desse tipo”.
- 399 140.E: Então, foi para cutucar, não é?
- 400 141.P: É, foi para cutucar, para cutucar... É.
- 401 142.E: E aí, você foi cutucar o homem, o aluno enquanto ser humano, enquanto homem?
- 402 143.P: É. E para discutir uma idéia que eu vi – eu tinha escrito um artiguinho que eu fiz a
403 referência aí: “A Ciência não é discutida numa reunião oficial..”. E não sei se você conhece o
404 livro mais ou menos recente, o (??...). No artigo que eu tinha escrito, o Ronald, o cara que eu
405 trabalhei com a idéia de ensinar ciência, não o conteúdo de ciência, mas isso por acréscimo.
406 A idéia maior é discutir a idéia que ele propõe: “O curso ciência é para o cidadão; o conteúdo
407 é importante, mas por acréscimo. A idéia de ciência talvez seja mais importante”. É
408 importante saber como funciona a ciência, desmistificar que o cientista é maluco, essas
409 coisas todas... E ver que tem o cientista maluco também, as contingências históricas...
- 410 144.E nesse texto, o (Karton?..) fala que, consultando o (??..), ele basta esclarecer a história que o
411 (??..) escreveu, as referências da ciência eram minúsculas. Mas aí pegando o (nome de uma
412 autor?..), eu vejo a Era dos Extremos, naquele livro tem que ser um capítulo, porque é um
413 progresso imenso, não é? um capítulo inteiro dedicado a Ciência. E eu, casando com a
414 batalha que o Carl Sagan sempre se propôs, de acabar com o misticismo, as pessoas
415 abraçaram o misticismo muito facilmente.. Eu vi que o (Robsbawn?..) dá uma justificativa

- 416 muito boa de porque as pessoas abraçam esse misticismo. E eu acho que o meu papel como
 417 professor de Física é um pouco, é... esboroar essa base que as pessoas tem para abraçar o
 418 misticismo. O (Robsbawn?..) fala que o que o Carl Sagan chama de paradoxistas, essas
 419 pessoas que ficam inventando que (??...) que já chocou com a Terra, que tem habitantes no
 420 fundo da Terra, essas idéias todas, não é? Eu nunca vi outra pessoas expressando essa idéia
 421 que o (Robsbawn?..) disse, de que as pessoas abraçam essas idéias para desmistificar uma
 422 pessoa que tem um conhecimento privilegiado. Então, o que ela quer negar é que a gente tem
 423 o especialista. Então ele fala: “Fulano diz isso, sicrano diz isso...”. E vão proliferando idéias,
 424 idéias, idéias, as mais estapafúrdias, né, de forma que cai tudo numa vala comum: não existe
 425 conhecimento privilegiado, né, assim, não tem um conhecimento científico que tenha algum
 426 valor não, porque o paradoxista que falou que tem um habitante no fundo da Terra, ou que
 427 foi abduzido pelo disco voador.. Tudo isso vale.. Já que tudo vale, então, nada vale muito.
- 428 145. Então, você não fica perdido no mundo porque o conhecimento, vamos dizer, rigoroso, não
 429 tem um espaço preferencial igual ao conhecimento de...
- 430 146.E: Como se fosse para desqualificar?
- 431 147.P: Ele acha que o que a população está fazendo desqualifica a Ciência porque “Eu não sei
 432 ciência, e já que eles falam uma linguagem muito esotérica, né? Eu também falo uma
 433 linguagem esotérica”... É como disco voador, não sei o quê, e tal... É a mesma coisa da
 434 Mecânica Quântica, é tão abstrato e absurdo quanto. Então, não tem a mecânica quântica;
 435 tem algum conhecimento privilegiado se eu fui abduzido e já tirei um órgão numa cirurgia
 436 num disco voador?”. Eu acho essa idéia dele muito legal e eu acho que um de meus papéis é
 437 criticar essas... é... de o conhecimento científico ter esse status que não... O que eu acho que o
 438 distingue um pouco é de... Eu acho que o (?.) não gosta de achar que tem jeito de seguir o
 439 conhecimento científico. Mas eu admito que dá para você falar assim: “Olha, você está me
 440 falando que você faz uma mesa levitar? Tudo bem, mas o conhecimento científico vai ser
 441 aquele em que, se você faz uma mesa levitar, me passa a receita e eu também vou fazer,
 442 todos nós com a mesma...”. Tem uma piada do Galileu – eu passo para eles porque a coisa é
 443 engraçada, né? –. quase ninguém sabe ler, ainda mais um texto de Galileu.. É difícil. E
 444 eu proponho para eles: “Olha, esse texto aqui, vocês vão ler. E se vocês rirem, é porque
 445 vocês entenderam”. E passa a maior gozação porque ninguém ri, né? Aí, quando eu explico
 446 para eles, eles continuam sem rir, mas entendem (risos...), que é uma sacanagem que o
 447 Galileu faz e que eu acho ótima: um cara tá sacaneando ele falando: “Olha, esse cara é contra
 448 as idéias dos antigos...”. E esse cara que está gozando o Galileu porque é contra a idéia dos
 449 antigos, tinha escrito numa obra dele que, na Babilônia, eles pegavam uma (funda, ??..),
 450 punham um ovo na (??..), giravam rapidamente e cozinhavam os ovos. Aí, o Galileu fala:
 451 “Olha, para nós, não faltam homens fortes, não faltam (fundas..), não faltam ovos... E se a
 452 gente coloca um ovo na (funda?..) e faz girar rapidamente, se eles estavam quentes, pelo
 453 contrário, eles esfriam; e se estavam frios, não cozinham. Então, na verdade, o que devia
 454 fazer cozinhar os ovos, segundo o autor lá – o que ele não deve ter percebido – era a
 455 Babilônia, porque quem (??..) isso lá era a Babilônia!
- 456 148. Então, a idéia de ciência é essa, se você tem todas as mesmas condições, você vai realizar a
 457 mesma coisa que o outro. E falo para eles como é que é, né, o cara fez uma experiência e
 458 publica numa revista científica, que vários árbitros leram o negócio dele e falaram: “Merece
 459 publicar, não merece publicar... tem de melhorar isso e aquilo e não sei o quê..E aí, quando
 460 publicam, várias pessoas no mundo repetem experiências e se o negócio deu, fala: “Olha,
 461 realmente é um fato científico”, se não deu, fala: “Olha, sinto muito, meu caro, mas por
 462 enquanto vai ficar na, pelo menos, não é?”. Pode ser que daqui a pouco alguém fale: “Não,
 463 moleza, isso aqui é... Olha que o cara tinha razão, mas para ser aceito no meio científico e
 464 fazer parte do paradigma, tem que ser altamente reproduzível, né, ou reprodutível, não sei
 465 qual termo.
- 466 149.E: Batista, agora me veio uma inferência aqui e eu quero checar com você se é isso mesmo:
 467 você tem preocupação social, você está pensando a sociedade como um todo?
- 468 150.P: Eu estou pensando numa sociedade restrita aos meus alunos lá.
- 469 151.E: Quer dizer, ela não seria uma representação..
- 470 152.P: Olha, eu sei que é o meu ganha pão, né, mas eu tô ali na sala de aula, e eu tô achando que
 471 embora seja o meu ganha pão, aquilo lá é a contribuição social que eu posso dar. É a
 472 contribuição social de formar gente que vai pensar, que vai discutir, que vai me questionar, e
 473 que eu vou questioná-los, vamos trocar objeções e concordâncias, e aprender isso, de não
 474 aceitar porque (fulano ou beltrano?..) falou, que o professor, a televisão, o Fantástico, né? Eu
 475 falo com eles quando nós estamos discutindo um outro texto lá, eu pego.... tem a História

- 476 Ilustrada da Ciência que tem uma ilustração lá sobre como que o (??..) provou que a Terra
477 era redonda; e a ilustração é completamente absurda, que parte daquela idéia de que os raios
478 do sol chegam – igual nos desenhos infantis – com raios divergentes. E é lógico que foi
479 aplicando o Teorema das Retas Paralelas... Então, eu aproveitei e fui falar com eles: “Olha, o
480 livro a História das Ciências Ilustradas, o livro (??...), eu não sei se... Eu suponho que o erro
481 não está lá, e não estava no livro de (??..), só na nossa tradução”; tem a ilustração – é um
482 livro de história – e aí eu disse: “O erro tá na ilustração”. E aquele negócio: “Vamos ler no
483 livro, né, e não acreditar na autoridade.. Sempre ter um pé atrás, pelo menos cartesianamente
484 como método, não é? Nós vamos até concordar no final, mas, primeiro vamos estranhar:
485 “Será que isso é (verdade?..)”. O que eu conto é isso.
- 486 153.E: E é interessante porque, de repente, me veio o seguinte: você está trabalhando com
487 Galileu, não é? Galileu afrontou – se é que eu posso dizer isso...
- 488 154.P: Ham, ham... A epígrafe do meu texto é tirada do (???.), que foi aceita por mil anos e o
489 que Galileu vem trazer é o quê? “Vamos duvidar”.
- 490 155.E: Então, quer dizer...
- 491 156.P: Agora, para voltar ao negócio da experiência, eu gosto de criticar demais a experiência,
492 porque a experiência sempre todo mundo teve, e Galileu vai tirar idéias que a experiência que
493 todo mundo teve nega, porque está todo mundo aí acreditando no Aristóteles por causa da
494 experiência. Então, a experiência – limpa e crua – não leva a modificar...
- 495 157.E: Há a necessidade de se fazer uma reflexão. É isso?
- 496 158.P: O Galileu...o carinho lá no diálogo sobre os dois (maiores sistemas do mundo?..), fala
497 assim: “mas nós fizemos a experiência. O objeto cai lá da torre e o navio estava andando para
498 a direita e o objeto cai à esquerda”. E fala que é a experiência, e até eu provar que não é, né?
499 Não tem jeito. E o Galileu fala: “Pois eu, sem experiência, te digo que isso não acontece”.
- 500 159.E: Tinha uma intuição poderosíssima, não é?
- 501 160.P: Ele tinha... “tinha intuição poderosíssima”, intuição porque está indicando para uma coisa
502 que ele inventa livremente, como diz Einstein. É uma coisa que nega os fatos.
- 503 161.E: Você acha que ele inventa?
- 504 162.P: Inventa, inventa..
- 505 163.E: Inventar para você é o quê, é nascer do nada? Como é que é isso?
- 506 164.P: Isso é frase do Einstein. Uma teoria científica é uma livre criação da mente humana. Não
507 existe nada na natureza que é a... (??..). Então, o cara inventou e, é lógico, o que vai
508 distinguir a ciência é que quando o artista inventou e bastou-se ali, o outro vai ter de propor:
509 “Olha, vamos fazer tal experiência. Se der tal resultado, está me confirmando ainda – não
510 confirmando objetivamente – mas está dando grandes indícios de que eu não falei uma
511 bobagem.
- 512 165.E: E aí quando você fala o “inventa”, nasceu com aquele cara, nasceu com o Galileu, nasceu
513 com Einstein?
- 514 166.P: Não, não nasceu com ele, ele criou livremente... e ainda nem tava nele.
- 515 167.E: E estava onde?
- 516 168.P: Ham?
- 517 169.E: Estava onde?
- 518 170.P: Onde?
- 519 171.E: É.
- 520 172.P: Tava esperando ser criado (risos...).
- 521 173.E: Mas aí, assim, tá no ar?
- 522 174.P: Talvez esteja porque eu, de certa forma, admito que nós temos gênios, mas se aquele gênio
523 não aparecer, aquele específico não aparecer, outro aparece. Eu acho que tá no ar. As idéias
524 eu acho que estão no ar. Eu tenho experiência própria disso de muitas vezes ler uma coisa... e
525 todo mundo tem. Você nunca teve? Um quase *dejavú* : “Nossa, eu já tive essa experiência”,
526 não é? Porque eu acho que muitos já pensaram e não... A questão, o que vai fazer o gênio, é
527 que ele vai persistir naquela idéia, enquanto nenhum passou... e era uma nuvem passageira, e
528 não frutificou; o outro passou e pegou o negócio pelo pé e falou: “Pera lá, pera lá!..”.
- 529 175.E: Ah, sim, entendi. Esse que “pega pelo pé” é depois o gênio?
- 530 176.P: É... Não, eu acho que para poucos a nuvem vai passar e “dar o pé” para ser seguro. Dentre
531 esses poucos, alguns “pegam o pé”.
- 532 177.E: Quer dizer, a “Maçã de Newton” caiu várias vezes, e quando caiu para Newton...
- 533 178.P: Ah, é (risos...).
- 534 179.E: Agora uma mera especulação minha aqui: e esses que, quando “cai a maçã”, o cara cria o
535 que criou Newton, eles são especiais?

- 536 180.P: Ah, eu acredito que são.
537 181.E: (que injustiça?...) (risos...)
538 182.P: Acredito que são de, no mínimo, quando vêem o ombro do gigante, se apoleram, usam de
539 poleiro para olhar mais longe; outros vêem o ombro do gigante lá e pode ter outro interesse,
540 não? “Deixa eu seguir aquele outro gigante ali porque o meu interesse é outro”.
541 183.E: Isso para você é intuição?
542 184.P: É... é ser artista em outra área, não é? Tem aquela propriedade que o artista tem de ser
543 visionário, de visualizar coisas que, a olhos vistos, está ali e ninguém vê. Vê por trás das
544 coisas. Vê além ou por trás.
545 185.E: E isso é dom?
546 186.P: Ah, eu acho que sim, né? Na curva do sino, eu acho que são poucos as pessoas que você
547 chama de gênio em qualquer área, não é? Eu acho que é isso. Eu acredito que exista uma
548 curva de sino, assim, que todo mundo tenha potencial, mas alguns tem “aquele potencial”.
549 Aqueles estão lá na...
550 187.E: Não pode ser...
551 188.P: Ham?
552 189.E: Não pode ser desenvolvido?
553 190.P: (?...) você não acredita na distribuição na curva dos sinos? Eu acredito. Eu acho que você
554 pode fazer alguém que está na região da curva do sino bandear para outra, mas não
555 totalmente... Não dá para ser Picasso, não dá para ser Newton, não dá para ser Da Vinci...
556 Não dá para eu ser... Eu acho que com todas as oportunidades que eles tiveram, não seria eu.
557 191.E: Então, pode aproximar não do (??..)
558 192.P: Não, eu acho que, por exemplo, a capacidade geral é de .. é... (pequena pausa...), liberar o
559 preconceito mais cedo, de você ver o gênio e reconhecê-lo; é uma capacidade mais geral.
560 Mas eu acho que tem o gênio, depois vai ter lá uma quantidade maior de gente que... o gênio
561 (??...), e aí fala: “Poxa, não é mesmo?”E consegue ver também; depois o outro diz que:
562 “Olha, tem tanta gente falando, deve ser verdade e tal... Vou pensar por mim próprio aqui e
563 tal... Olha que não é mesmo?”. Há os que demoram mais... Os que “só depois que todo
564 mundo acreditou”, que vão acreditar.
565 193.E: Então, no nosso caso de professores, você acha que professor pode tornar-se um professor
566 criativo?
567 194.P: Olha, eu espero...
568 195.E: Um professor de Física, pode tornar-se criativo?
569 196.P: Eu acho que é uma resposta que eu tinha te dado logo no início. Eu acho que a pessoa que
570 gosta do magistério, né? Eu acho que ele vai ser. Eu te falei – sendo indelicado aqui – que eu
571 acho que é melhor o cara ser bom professor e não saber Física, do que saber Física e não ser
572 bom professor, porque eu acho que aprender Física é mais fácil, pelo menos no nosso nível
573 de ensinar Física no segundo grau. Eu acho que o bom professor tem capacidade de aprender.
574 197.E: Então, o envolvimento emocional é importante?
575 198.P: Por exemplo, eu acredito que eu poderia aprender Biologia para dar aula de Biologia, né,
576 mas eu acho mais difícil eu ter gosto, aprender a gostar de Física para dar aula; gostar de dar
577 aula, gostar de dar aula daquela disciplina.. Eu acho que são questões fundamentais para o
578 cara ser criativo naquele negócio, senão, porque que eu vou chegar em casa e vou ficar
579 pensando naquele negócio que eu não gosto, não é?
580 199.E: Então, há que se ter um envolvimento emocional, é isso?
581 200.P: Ah, eu acredito que é fundamental, o magistério sem envolvimento emocional, acho que é
582 incompreensível, não é não? Por envolvimento emocional pode-se entender um punhado de
583 coisas diferentes. Você podia dar uma paradinha para (??..)
584 201.E: Posso, claro. (houve uma interrupção aqui...).
585 202.P: Voltando atrás na fala lá do gênio...
586 203.E: Voltando atrás na fala do gênio, sim...
587 204.P: O Pasteur, fala que... eu acho que o gênio é um bafejado pela sorte, mas Pasteur diz que
588 “A sorte favorece os espíritos prevenidos”. Então, não adianta você ser bafejado pela sorte...
589 205.E: A má sorte aí (risos...)
590 206.P: É... vários, né, o que que o (??...), ele mostra que o cara fica.. o Einstein também dá
591 testemunho... você fica com a idéia martelando e um dia, milagrosamente aparece na sua
592 cabeça, mas não por milagre – milagrosamente – mas porque você estava preocupado com a
593 idéia...
594 207.E: Com aquela questão na mente..
595 208.P: É.

- 596 209.E: Mas agora que nós estamos voltando aqui com um cafezinho, né? Mas agora me ocorreu o
597 seguinte, a pergunta foi: professor pode tornar-se professor criativo?
- 598 210.P: Não, não... Eu acho que pode tornar-se professor criativo, se ele é professor por amor, no
599 sentido de que não é profissão, você tá ganhando um dinheirinho lá e tal.. mas gosta do que
600 faz e não usa o que faz para ganhar dinheiro.
- 601 211.E: Então tem que ter essa preocupação...
- 602 212.P: Ganha dinheiro com o que faz, mas não usa o que faz para ganhar dinheiro. Para
603 sobreviver só.
- 604 213.E: Então, par ele ficar benfazejo pela sorte, ele tem que ter essa preocupação com o fazer
605 dele, não é? É isso?
- 606 214.P: Isso, isso
- 607 215.E: Ele tem que estar atento ao que faz, com carinho com o que faz, voltado..
- 608 216.P: Eu acho que o professor é professor 24 horas, né, você leva as idéias para casa. Alguma
609 coisa que aconteceu lá vai ficar na sua cabeça remoendo, remoendo... para surgir o tal (??..),
610 como que eu quero que aquela idéia amanhã seja discutida... Eu pelo menos...
- 611 217.E: Batista, posso interromper um pouco?
- 612 218.P: Pode...(Final do lado B, fita 1/2)
- 613 219.E: Então, você completou a idéia ou eu te cortei?
- 614 220.P: Não, eu completei a idéia.
- 615 221.E: Agora, enquanto você fazia o cafezinho que estamos tomando, você fez uma consideração
616 de que queria refazer uma questão de Pascal?
- 617 222.P: Não.
- 618 223.E: Alguma coisa atrás você...
- 619 224.P: Não, eu já fiz, mas não tava gravando, né?
- 620 225.E: Não, estava gravando sim. Então, era essa aí?
- 621 226.P: Era.
- 622 227.E: Então eu já estou aqui começando os meus agradecimentos por ter me recebido, me
623 dedicado algumas horas do seu tempo..
- 624 228.P: Não foi tão doloroso assim não.
- 625 229.E: Com um preâmbulo, nós fizemos uma vasta incursão aí por outras áreas, mas eu tenho
626 uma última pergunta, se você me permitir – se é que é a última porque nós estamos em
627 últimas desde as 8:00 hs...
- 628 230.P: As últimas eu vou responder só em três horas..
- 629 231.E: Só em três horas. Mas me ocorreu o seguinte quando nós falávamos agora a pouco sobre
630 essa questão. Quando você senta para criar o texto, ou senta para pensar um experimento, ou
631 senta para fazer avaliação, quer dizer, quando você senta para criar o que você vai levar lá, a
632 situação problema que você tem, por acaso fica claro que tem o social aqui porque... Deixa
633 eu recolocar tudo de novo, acho que eu estou embolado demais aqui: você dá uma cutucada
634 no indivíduo quando fala do Freud; você dá uma cutucada no social, na turma que é uma
635 micro-sociedade sua quando você coloca (Brechet?..) para abrir um texto; e você está com a
636 questão da ciência, você está colocando a Física lá, não é? Agora, quando você senta lá para
637 criar um texto, um experimento ou o que for, isso é consciente?
- 638 232.P: Uai, eu acredito que sim, eu estava te falando que, por exemplo, esse trabalho que eu fiz
639 no curso de especialização, né, ele tem muita parte do que eu estou trabalhando hoje (??...).
640 Inclusive, eu adquiri a consciência fora da prática, prática até de habilidades que se
641 encaixavam no curso.
- 642 233.E: Você adquiriu a consciência fora da prática?
- 643 234.P: Não, eu adquiri uns conhecimentos que me permitiram uns conhecimentos, umas
644 reformulações do conhecimento, pensei mais profundamente sobre algumas coisas... A minha
645 prática mudou, né?
- 646 235.E: Então, quando você foi fazer especialização, você já estava no bojo disso, com as suas
647 preocupações sociais, do indivíduo. É isso?
- 648 236.P: (??...) acha que quem freqüentou as aulas de prática é tudo, né?
- 649 237.E: Não sei.
- 650 238.P: Será que não?
- 651 239.E: Por falar em xxx , ele estaria dentro dessa classificação de professor criativo?
- 652 240.P: (Pausa...) Bom, é uma coisa engraçada (isso aí você não vai usar não, né?).. Eu vou falar
653 uma coisa, assim, entre nós..
- 654 241.E: Tenho que tirar da fita, não tenho que gravar?
- 655 242.P: Não, não..

- 656 243.E: Como eu não sei o que você via dizer...
- 657 244.E: Não, é assim: eu frequentei cursos com o xxx..
- 658 245.E: Sim..
- 659 246.E: É... sempre adorei o xxx , é... acho que o xxx, assim, o (xxx?..) fez a cabeça de nós, de
660 nossa geração com Piaget e com (Freinet?..). Não foi, assim, um professor (?..). Se temos
661 alguma coisa de bom, alguma coisa de bom veio do xxx , né? Eu sempre achei o xxx
662 provocativo, que fazia a gente crescer e não sei o quê... Depois, tive curso, já professor, com
663 ele e ficava (escandalizado?...) de ver o tanto de colega considerando o xxx confuso.
- 664 247.E: Pode ser um confuso criativo.
- 665 248.P: Não, não estou falando da questão de criativo não, você me perguntou foi isso, mas eu tô
666 falando é isso: como a receptividade também é uma criação, porque...
- 667 249.E: Receptividade como criação?
- 668 250.P: Os.. Você tem vários alunos e um professor: para vários alunos aquele professor vai
669 funcionar de um jeito, e para outros não da mesma forma. Era isso que eu estava querendo te
670 dizer com o caso do xxx , e de colegas professores que frequentaram... Depois de eu
671 retornar, voltando a estudar, fazendo curso com o xxx , e as pessoas achando ele confuso, e
672 eu achando absurdo alguém achar ele confuso, porque eu já conhecia ele muito e sabia que
673 ele estava provocando, não tava impondo idéia pronta. (o telefone tocou e houve uma
674 interrupção...)
- 675 251.E: Batista, se você quiser completar o raciocínio, nós estamos falando do confuso e do
676 criativo...
- 677 252.P: Não, é de receptividade, uma recepção é favorável e a outra é negativa, e o fato, em si, é o
678 mesmo, o professor que está na frente da turma.
- 679 253.E: E aí eu queria te perguntar então, porque saiu o xxx aí, né, se você o colocaria na
680 categoria de criativo?
- 681 254.P: Pois é, né? Eu não sei se essa palavra, quando ela está aparecendo, se ela está sendo
682 aplicada com o mesmo entendimento. Eu não sei. Eu acho que o xxx é um professor
683 criativo; pele menos criou idéias em mim, né, que podem não ter nascido da cabeça dele (mas
684 um Piaget criou isso aí). Então, ele foi criativo, mas criativo ainda é se faz outros serem
685 criativos. Então, é mais criativo ainda.
- 686 255.E: Batista, do meu lado, eu quero te agradecer a gentileza de ter me recebido – acho que já
687 comecei a falar isso aí, né? –, por ter tomado aí as suas horas. Mas eu acho que, no fundo –
688 para confirmar ou não – o que nós temos em comum aqui é o quê? Primeiro, quando eu
689 cheguei e você me serviu o primeiro café, você fez uma referência ao seguinte: se estamos
690 todos, se estamos nós dois, já há algum tempo no ensino dando aula, em atividade, estamos
691 aqui conversando sobre isso hoje, e eu estou achando que o pano de fundo disso é o quê? No
692 fundo a gente tem uma preocupação com essas questões, não é?
- 693 256.P: Hum, hum..
- 694 257.E: Com a educação, com a questão do nosso (??..) que é o professor, e principalmente com o
695 aluno, não é? Com o ser aluno que está ali. Quem sabe é uma semente que a gente pode
696 ajudar a germinar, se é que é razoável a minha analogia aqui. Então, acho que via ser válido
697 isso tudo, se a gente conseguir, com a nossa conversa, tirar alguma coisa que seja uma
698 eventual ferramenta a favor do professor, não é? Então, é dentro desse espírito aí que eu te
699 agradeço a gentileza dessas horas tomadas aí. Fique à vontade se você quiser fazer alguma
700 consideração final. Eu te agradeço, e para registro meu são 23:42 do dia, ainda, 30 de
701 outubro. Muito obrigado a você.
- 702 258.E: (Continuando, uma outra entrevista...) Batista, retornando um pouquinho, eu avisei que ia
703 ser confuso no início... Batista, preocupação estética: como é que é isso, você tem
704 preocupação estética quando faz suas coisas?
- 705 259.P: Todas.
- 706 260.E: Todas. No fundo, a (?...) água vai perturbar minha vida...
- 707 261.P: (inaudível...)
- 708 262.E: Mas aí eu te cortei. E como é que é o negócio da preocupação com a estética?
- 709 263.P: Olha, eu tenho toda.
- 710 264.E: Ainda que as pessoas não percebam?
- 711 265.P: Não percebam, assim, por exemplo, igual a gente estava discutindo antes, e falando aqui
712 do (Joyce?..) que passou do nível do companheiro dele lá. E aí quando ele apareceu, alguém
713 perguntou: “E aí, trabalhando muito, você está sumido e tal.. Escreveu muito?”. E ele falou:
714 “Ao contrário (??..)”. É lógico, sem querer me comparar com Joyce, eu tenho a maior
715 preocupação de que o texto seja (autônomo?..), seja correto, não é?

- 716 266.E: E, por exemplo, no caso do possível experimento, aí a preocupação é plástica?
- 717 267.P: (Pausa...)...
- 718 268.E: O “Batista” me falou que não vai me responder em palavras..
- 719 269.P: Pois é, então, é... Eu falei que eu tinha começado o ano com (??..). Então, de um monstro,
- 720 fazer um monstro ter uma preocupação estética.. eu fiz o meu monstrinho aqui. E olha a
- 721 experiência: essa aula eu dei no princípio do ano. E ela está na minha cabeça hoje? Ela tá. Eu
- 722 vi uma vez....(Aproveitamento: ½ do lado B, fita 2/2).

PROFESSOR CALDEIRA

- 1
2
3 P:Entrevistado
4 E:Entrevistador
5
- 6 1. E: Professor, eu lhe interrompi, mas o sr. estava falando primeiro da matemática, não é?
 - 7 2. P: Foi publicado no (?..)
 - 8 3. E: Então o segundo nome é...
 - 9 4. P: xxx (?..)
 - 10 5. E: Ah, porque eu fiquei conhecendo aqui na comunidade como Prof. Caldeira.
 - 11 6. P: Sim, Prof. Caldeira
 - 12 7. E: Então o sr. já é até professor publicado?
 - 13 8. P: Essa publicação foi um trabalho que eu fiz (?..). E eu fiquei pensando em publicar. O
 - 14 colega levou o trabalho, ficou muito bom pediu para publicar, arrumei o texto, e saiu
 - 15 publicado agora em setembro.
 - 16 9. E: Setembro último?
 - 17 10. P: É.
 - 18 11. E: Já que o sr. está fazendo a gentileza de trazer para eu ver, eu podia xerocá-lo
 - 19 posteriormente?
 - 20 12. P: Pode.
 - 21 13. E: Professor, no pouco contato que nós tivemos – para o pessoal conhecê-lo – eu fiquei
 - 22 surpresíssimo, porque em alguns minutos o sr. me mostrou uma avalanche de fatos que para
 - 23 mim são absolutamente novos.
 - 24 14. P: No Estadual, eu comecei com o seguinte: a idéia surgiu no colégio xxx , eu dava aula de
 - 25 Física lá para a oitava série. Então surgiu uma carta aberta aos alunos da oitava série, acho
 - 26 que foi a professora (xxx ?..) que é psicóloga..Então, xxx , vamos escrever uma carta aos
 - 27 alunos mostrando para eles a importância da Física. Então, a carta é assim: você tem medo da
 - 28 Física?
 - 29 15. E: “Você tem medo da Física”? Uma carta escrita pelos alunos?
 - 30 16. P: A carta escrita pela psicóloga. E aí, eu trouxe essa carta aqui para o colégio mudando, ao
 - 31 invés de para oitava série, para o primeiro ano. A carta estava um pouco ultrapassada porque
 - 32 é de uns dez anos atrás, fala em (?..) e hoje é computador. E a carta mostra o seguinte, de
 - 33 que ele é capaz de manusear uma (?..) ora, uma máquina fotográfica, um (?..), ele é capaz
 - 34 também de entender a Física, mostrando que ele é capaz de dar (saltos mortais?..), é capaz
 - 35 de esfregar a panela com Bombril, para (?..), ele é capaz também de aprender a Física,
 - 36 porque a Física está na rua, está em casa, está no quintal, está em todo lugar. Basicamente
 - 37 começou assim.
 - 38 17. Depois, por idéia de um colega meu lá do xxx , ele deu um trabalho lá sobre ciência, ética e
 - 39 tecnologia, mostrando para os alunos a questão da ética em todas as profissões, a ética com
 - 40 os colegas, que a tecnologia não deve atrapalhar a ciência, que ela deveria caminhar junto em
 - 41 função do bem comum, não trocar o ser humano pela máquina, e mostrando mesmo a
 - 42 questão da ética. Então, os meus alunos – aqui ninguém deve a ninguém lá – não sei, mas
 - 43 eles procuram saber onde está a pessoa e fala: “O professor está procurando você”. Mas
 - 44 ninguém entrega ninguém, porque para nós é falta de ética diante de nosso trabalho.
 - 45 18. Depois eu dei um trabalho para eles sobre um dicionário de Física procurando ver palavras-
 - 46 chave, até incentivando eles. Eu fiz um trabalho com o professor de português ano passado.
 - 47 19. E: Palavras-chaves no texto?
 - 48 20. P: Palavras-chave, e eles buscavam ver em cada texto um físico, para saber quem foi essa
 - 49 pessoa, procurando palavras-chave..
 - 50 21. E: E a sugestão das palavras era você quem dava ou eles mesmos buscavam essas palavras?
 - 51 22. P: Não, eu mandava eles buscarem..Inclusive eu cobro deles essas palavras-chaves do dia a
 - 52 dia, a eletricidade, por exemplo, a corrente elétrica, coisas que tem a ver com o dia a dia. Nós
 - 53 estamos centralizando a física em cima do cotidiano, por exemplo, uma fonte de luz, saber
 - 54 em que ela é colocada, mostrar porque a conta de água vem em metros cúbicos e não em
 - 55 litros, mostrando que 7 metros cúbicos equivalem a 7 mil litros d’água. Aí ele pode avaliar:
 - 56 “Sete mil? Eu estava fazendo errado, não é?”. Então, eu sempre chamo atenção para isso,
 - 57 não é? Que deveria ser colocado em litros para a pessoa saber.
 - 58 23. E: Que é o cotidiano dele, não é?
 - 59 24. P: É verdade. Então, a gente baseia muito isso no livro. Depois desse trabalho..

- 60 25. E: Então nós já vimos aqui aquele artigo que foi a primeira referência, o dicionário de Física.
61 26. P: É, porque esse artigo é da matemática; da física, o primeiro é a “carta aberta”, não é?
62 27. E: A carta aberta é aquele do tema do xxx ?
63 28. P: Não, esse aí é.
64 29. E: A “carta aberta” foi a primeira que nós conversamos agora?
65 30. P: Depois veio...
66 31. E: Falamos aqui no dicionário de Física.
67 32. P: Depois vem “Ciência, Ética e Tecnologia”; Dicionário de Física; depois vem um Jograll
68 paralelamente a gente faz... não, eu faço todas elas..
69 33. E: É muita coisa, não é?
70 34. P: Primeiro: carta aberta e (procedimentos?..) da Física; depois, Ciência, Ética e Tecnologia;
71 depois vem aquele bate-papo no ambiente de um bar: há bares que vem para o bem. Por que
72 há bares que vem para o bem? Eu baseei naquele provérbio: “Há males que vem para o
73 bem”, e eu mudei: “Há bares que vem para o bem”. Então, o aluno vai reunir no ambiente de
74 um bar, onde ele vai relatar fenômenos físicos fora e dentro do bar através de um bate-papo;
75 o bate-papo ele mesmo escreve, e ele mesmo que decora. Depois vem o dicionário de Física,
76 o objetivo do dicionário é buscar, conhecer palavras novas no dicionário, principalmente a
77 física do cotidiano. E depois, paralelo ao dicionário de Física, vem uma revista em
78 quadrinhos.
79 35. E: E a revista em quadrinhos também é toda obrigação dele?
80 36. P: Os (?..) da Física.
81 37. E: A ilustração é dele, o diálogo também?
82 38. P: O diálogo... sobre a história da Física. Eles até tocam em Arquimedes, (?.. A editora, por
83 exemplo, teve um aluno que colocou: Editora (Abril o?..)
84 39. E: Mostrando o lado criativo dele, não é?
85 40. P: A bem da verdade, tem aluno que às vezes tem uma certa dificuldade; teve um aluno
86 nosso que ele mesmo fez a revista em quadrinhos, um foi lendo e o outro foi fazendo a
87 mímica da revista.
88 41. E: Aproveitaram e daí fizeram um teatro?
89 42. P: É, um ia lendo e o outro ia fazendo a mímica.
90 43. E: Em sala de aula?
91 44. P: Em sala de aula, representando para os colegas. A revista em quadrinhos tinha que ser
92 lida, o aluno tinha que ler a revista em quadrinho; aqui: “A descoberta de (?..), entendeu?”
93 Então, ele decorou que o rei encomendou uma coroa, e ele mostrou como é que era, que
94 mergulhava e que subia... Ele retirou a água do recipiente, e à medida que ele ia retirando ele
95 ia vendo que a coroa não era de ouro.
96 45. E: Professor, Caldeira, eu fui pegando umas (?..) enquanto você falava, e a sua fala é rica e
97 mais do que a fala, o que você estava me mostrando é riquíssimo, não é? Mas eu queria te
98 perguntar o seguinte, veja se eu estou correto ou não? Me pareceu que, atrás desse trabalho,
99 pelo menos o que eu já conheço até agora, parece que é só uma parte do grande todo, você
100 vem falando da preocupação com a ética. Agora eu queria te perguntar: parece que é uma
101 preocupação com o bem comum, ou eu estou errado?
102 46. P: É uma preocupação com o aluno buscar a Física no cotidiano, à medida que ele ver uma
103 coisa, de ele ter a curiosidade de saber o porquê – ele vê o prisma, e aí ele vê a disposição da
104 luz... para ele levantar também o astral, para ele buscar conhecimentos, porque nós
105 recebemos aqui alunos com uma defasagem muito grande de leitura e de conteúdo. Então
106 tem que fazer ele ler também.
107 47. E: Então, a sua preocupação então é com o indivíduo, uma preocupação da psicologia, do ser
108 com o indivíduo, ou é mais com o conhecimento de Física mesmo?
109 48. P: Não, com os dois. É buscar conhecimento, mas a formação do cidadão também.
110 49. E: Quer dizer, você tem um olho também na formação do cidadão?
111 50. P: Também, é muito importante porque na escola nova hoje, está se buscando formar o
112 cidadão como um todo; ele pode até não aprender Física, mas se ele tiver o hábito de leitura,
113 ele vai aprender qualquer matéria.
114 51. E: Além de criar o hábito da leitura, cria o hábito da escrita também, não é?
115 52. P: Da escrita também.
116 53. E: Então, ampliou mais ainda esse universo, não é?
117 54. P: E depois desse trabalho, eles estão fazendo agora o “Dia de Newton”. O Dia de Newton é
118 em homenagem a Isaac Newton, eles buscam experiências – não precisa ser uma experiência

- 119 (?.), mas é exatamente para ele buscar o porquê das coisas. Pode ser experiência de qualquer
 120 assunto, mas dentro da física, porque ele já tem uma visão global, uma visão superficial da
 121 física na oitava série. Então, ele pode explorar o outro lado da física, buscando conhecer as
 122 coisas, ele faz experiências que deram certo (?.), nós fizemos a experiência do patins... A
 123 terceira Lei de Newton usando os patins, patinando não é?
- 124 55. E: Ah, sim, patins, entendi.
- 125 56. P: E ele fazia uma experiência interessante, inclusive eles fizeram uma de eletromagnetismo,
 126 (?.) faz (?.). Aí, um chega com um ímã na mão, ela não sabe qual é. Aí ela vem com a
 127 bússola, põe a mão na cabeça do colega, tipo adivinhando: “Olha, o meu ímã sumiu e eu
 128 quero saber onde ele está”. Aí, põe a mão na cabeça, vai saindo com a bússola e a bússola vai
 129 indicando.
- 130 57. E: Pegando o gancho aí nessa idéia do ímã e da bússola, que eu achei excelente, como é que
 131 veio essa idéia, você já a conhecia?
- 132 58. P: Não, isso aí foi idéia deles mesmo.
- 133 59. E: Você jogou a idéia e eles criaram... Que jóia!
- 134 60. P: (?.) de água, que nós fizemos aqui várias vezes, dá o maior ibope porque fica todo mundo
 135 do lado de fora. Então, assim, tem dado resultado. Agora, finalmente a gente tem, o último
 136 trabalho é um dicionário de Física, um baralho de Física, o baralho chama (?.). São 72 duas
 137 cartas. Usando o baralho, ele divide a matéria em bimestre e (?.). Aí, a gente vem com o
 138 baralho comum, sorteia um aluno e pega o baralho e consulta...
- 139 61. E: Espera aí, então ele tira uma carta, e de acordo com a carta localiza...
- 140 62. P: Localiza aqui e vai respondendo (?.) porquê. O objetivo desse trabalho é você puxar a
 141 matéria e saber o porquê das coisas, aonde está o erro e onde estão os acertos.
- 142 63. E: E em cada um desses trabalhos, já que você tocou nesse assunto, me ocorreu o seguinte:
 143 em cada um desses trabalhos você tem uma finalidade por trás dele, por exemplo, esse aqui,
 144 a finalidade é de fixação. Em cada um deles você tem uma finalidade?
- 145 64. P: Também ocorre muito trabalho em grupo, e existe também a idéia que é o seguinte: todo
 146 trabalho, apesar das brigas entre eles, as dificuldades de se reunir, eu procuro mostrar um
 147 trabalho sempre como um trabalho da sala. Aí incluí os líderes...
- 148 65. E: Um trabalho coletivo, não é?
- 149 66. P: Isso, um trabalho coletivo, (?.), outros mostram o seu lado potencial de liderar, outros
 150 mostram o seu lado de aceitar idéias, e aí vai.
- 151 67. E: E aí a sua preocupação é mais sociológica mesmo, é intencional?
- 152 68. P: É intencional, porque para ultrapassar os limites, porque, por exemplo, se cada um mora
 153 num lugar diferente, vai ter que estudar. Então, você tem que aproximar... Eu sempre mostro
 154 para eles o seguinte: se eles vão numa festa, eles fazem tudo para se encontrar; faz de conta
 155 que isso aqui é uma festa, eles vão reunir (?.), e o objetivo é alcançado porque eles sentem
 156 realmente a preocupação de mostrar. Esse tipo de trabalho é um trabalho que eles mostram
 157 ao público, e hoje me parece que o aluno tem essa preocupação de mostrar o seu lado de
 158 representar alguma coisa.
- 159 69. E: E você acha que a escola até dá pouca oportunidade para isso?
- 160 70. P: Não, a escola é muito grande, então a gente não tem... A escola sabe que eu faço esse
 161 trabalho porque às vezes a gente requisita auditório para o aluno apresentar, e eles querem
 162 saber porque.. A escola sabe. Mas não são todos da escola que sabem.
- 163 71. E: Mas aí o que eu estava querendo saber se eu acompanhei, e eu queria que você me
 164 confirmasse: você te essa preocupação de integração dos alunos, tem a preocupação dessa
 165 produção coletiva, tem essa preocupação da socialização, não é? Então isso para você
 166 internamente, quando você bola essas coisas aqui, estimula os alunos e você está de olho
 167 nessa questão aí também?
- 168 72. P: A questão do aluno respeitar os trabalhos, de socializar, guardar esses momentos. O que
 169 eu sinto é isso, esses momentos que eles estão passando pela escola, porque aí ele vai
 170 conhecer (inaudível..), o crescimento que um proporciona mais para ele poder seguir e
 171 acompanhar.
- 172 73. E: Parece, professor, que você tem uma preocupação com o ser humano, com esse trabalho
 173 da Física e da Matemática há uma preocupação com o ser humano, não é?
- 174 74. P: É, com a formação, porque se a gente não tem a preocupação com a questão do cidadão,
 175 não é, ele nunca vai despertar para o respeito com o outro. Se a gente fala, por exemplo, a
 176 gente sabe, por exemplo, a questão de transplantes... A gente sabe que nem sempre aquele

- 177 órgão chega para a pessoa.. Então, leis sobre isso é a questão da ética. Então, isso envolve a
 178 ética em tudo.
- 179 75. E: A ética é um dos eixos-chave do seu trabalho?
- 180 76. P: É, a ética é a formação.
- 181 77. E: Professor, eu estou aqui desde que eu o conheci no pequeno contato nosso, eu não sei se
 182 eu fiquei entusiasmado ou meio sufocado, tamanha a sua criatividade. Aí, eu vou cair no
 183 óbvio aqui e queria te perguntar o seguinte: você se considera um professor criativo? Eu já
 184 estou sendo meio suspeito com a minha afirmativa, mas você se considera um professor
 185 criativo?
- 186 78. P: Não, eu me considero um professor que está querendo aprender alguma coisa. Então,
 187 geralmente, assim, vem uma idéia, a idéia (?..),mas não tem aquele impulso de aparecer para
 188 mim não, pelo contrário.
- 189 79. E: Agora, você... Eu posso chamá-lo de você? Afinal somos contemporâneos. Mas então,
 190 vem uma idéia... Se você pudesse aprofundar um pouquinho..
- 191 80. P: Geralmente vem uma idéia, às vezes eu estou assim... porque quando eu conheço o aluno,
 192 quando eu vou manter esse contato com o aluno, eu procuro ver o que eu posso incentivar, o
 193 que eu posso incentivar, tanto é que os meus trabalhos quase não são repetidos no ano todo.
- 194 81. E: Então, eles são criados de acordo com a necessidade?
- 195 82. P: Com a necessidade. Seria. Esse aqui é repetido porque eu inventei (essa base?..) (?..) com
 196 os textos que a gente fazia. Por coincidência, eu estava no ponto de ônibus e uma ex-aluna
 197 veio e me abraçou e falou: “Nossa, professor, eu pensei tanto no trabalho que o sr. deu para a
 198 gente! Hoje eu estou na faculdade e nunca pensei tanto em criar um trabalho assim”. E eu
 199 falei: “Como é o trabalho mesmo?” Aqueles trabalhos (?..). E eu falei: “Ah, deixa eu anotar
 200 aqui”.
- 201 83. E: Você mesmo já tinha esquecido dele? Mas aí eu acabei lhe cortando quando você disse:
 202 “vem a idéia, não é?”
- 203 84. P: Vem a idéia.
- 204 85. E: Então ela vem de repente em função do aluno que você tem em sala..
- 205 86. P: (Inaudível..)
- 206 87. E: Ah, sei, então começa um (?..), você tem um contato com esses alunos, sente a
 207 necessidade desses alunos e aí você vai bolando?
- 208 88. P: É.
- 209 89. E: É a situação-problema é que faz..
- 210 90. P: Eu procuro buscar alguma coisa.. porque eu vejo que... apesar de que eu também não sou
 211 de ler muito, mas eu sinto falta de uma leitura. Aí, numa prova, o aluno fala: “Professor, o
 212 que significa essa palavra?”.. porque às vezes o aluno pede (inaudível...). Quando que estava
 213 na sétima série eu ia nos dicionários, porque às vezes em prova o próprio aluno pergunta, faz
 214 pergunta de palavras que ele(o professor?) deveria saber. Então, está surgindo a necessidade.
- 215 91. E: Então,no caso do dicionário, são perguntas, significado de palavras que deram o clique
 216 para você bolar a idéia do dicionário?
- 217 92. P: É.
- 218 93. E: E, por exemplo, esse das revistas em quadrinhos?
- 219 94. P: Eu vejo assim, na sala de aula você vê se tem aluno com habilidade de desenho.. Então,
 220 assim, tomar o papel do aluno sabendo que ele tem essa habilidade, eu acho que é ruim. Eu
 221 acho que você deveria aproveitar dentro de sala. Tanto é que a revista em quadrinhos, não é
 222 de um grupo, eram dois alunos que faziam, porque eu acho assim, um tem que dar uma idéia
 223 do texto, da escrita.. Tanto é que quem não tiver habilidade, vem cortar figurinhas..
- 224 95. E: Não limitou de forma alguma, não é?
- 225 96. P: É.
- 226 97. E: E você se lembra se o cliq da revista em quadrinhos veio assim, observando um que tinha
 227 habilidade de desenhar? Foi aí que veio o click?
- 228 98. P: É. Eu tinha um aluno à noite que era um excelente aluno de desenho e arquitetura, mas na
 229 física ele não sabia nada. E eu falei: “Pena que eu só vi esse trabalho seu no final do ano”.
 230 Então, desde que eu começo a aula, eu procuro ver qual é a habilidade do aluno.
- 231 99. E: Quer dizer, à partir desse exemplo, que lhe ocorreu no aluno da noite, você já ficou
 232 antenado?
- 233 100.P: É buscar qual a atividade que cada um teria. Eu tive uma aluna há quinze anos atrás, a
 234 minha aula só começava com ela trocando flauta, ela abria aula tocando flauta. E aqui no
 235 colégio tinha (?..)

- 236 101.E: Que sensacional! E como você chegou nessa percepção, de que ela tocava?
- 237 102.P: Ela já vinha da escola de música e que ela chegava na sala, e era um horário intermediário,
- 238 e na hora que começavam as aulas, ele chegava com a flauta na mão.
- 239 103.E: E está me ocorrendo aqui lhe perguntar o seguinte, você está de parabéns, porque nós
- 240 temos um tempo equivalente em sala de aula, e eu estou tomando por mim mesmo e por
- 241 quase todas as pessoas que eu conheço, a sua criatividade é uma coisa assim... Mas o que eu
- 242 queria te perguntar, já te cortando, é o seguinte: me ocorreu quando você falava, que você
- 243 parece ser muito atento, quer dizer, está sempre observando. Isso é bom?
- 244 104.P: Eu não sei se é não, mas à medida que os alunos vão se tornando mais difíceis, a gente
- 245 passa a perceber mais, sabe? Porque eu tenho a habilidade de escrever no quadro olhando
- 246 para os alunos.
- 247 105.E: Agora, você me colocou se não sabe se é bom, mas você tem uma grande capacidade de
- 248 observação, quer dizer, as dificuldades que os novos alunos trazem te cutucam essa
- 249 capacidade de observação, amplia, vamos dizer assim? Agora, se não for (?..), o que pode
- 250 ser?
- 251 106.P: Eu acho que é vontade de fazer o trabalho melhor, porque apesar de eu ganhar muito
- 252 pouco, comparando com colégio particular, o colégio particular exige que você seja criativo,
- 253 (?..) e estou sendo aqui também, entendeu? A minha aula aqui sempre durou cinquenta
- 254 minutos; mas é claro que de vez enquanto (?..), passeio na sala. E no colégio particular a aula
- 255 tem que (cinquenta minutos..), apesar (?..). Então, (?..) cinquenta minutos. Agora, aqui eu
- 256 sempre tenho na minha cabeça o seguinte: não é pelo salário que você deve se acomodar não,
- 257 você deve fazer o seu trabalho de forma que você saia de lá de cabeça erguida para o aluno
- 258 ficar satisfeito.
- 259 107.E: Professor, eu estou maravilhado aqui com o seu potencial criativo, e vou fazer uma mera
- 260 inferência aqui: por exemplo, houve na sua infância – eu não sei se a palavra é modelo, mas
- 261 deixa eu tentar passar a idéia: havia alguém próximo que fosse um espelho, você teria
- 262 aprendido isso..
- 263 108.P: Não, eu acho que... Eu saí da minha terra com o objetivo de estudar, eu sempre quis
- 264 estudar, apesar de que na minha casa (?..), ninguém preocupava... era um livro para dois.. Eu
- 265 nunca fui de pegar em material para estudar muito não, eu sempre fui de prestar muita
- 266 atenção.
- 267 109.E: Facilidade de aprendizagem?
- 268 110.P: É, então, assim, era um livro para dois, a minha irmã tomava conta do livro e me
- 269 entregava só à noite...
- 270 111.E: Então, significa dizer que nasce-se criativo?
- 271 112.P: Não, não sei... Eu nem sei se sou criativo, eu sou uma pessoa que procura buscar algo
- 272 diferente. Agora, não sei... Esse negócio de criatividade, eu acho assim, só o tempo dirá, né?
- 273 Ainda está muito cedo.
- 274 113.E: Mas uma coisa acho que é inegável: esse potencial e essa vontade já tinha, não é?
- 275 114.P: Tinha.
- 276 115.E: Tanto que você fugiu da sua cidade em busca do conhecimento, não é? É interessante.
- 277 Você é do interior de Minas mesmo?
- 278 116.P: (?..) um lugar chamado xxx .
- 279 117.E: Xxx ?
- 280 118.P: Xxx .
- 281 119.E: É para o lado de xxx ?
- 282 120.P: De xxx .
- 283 121.E: Professor, eu vou interromper aqui alguns segundo só para inverter a fita. (Final do lado
- 284 A, fita 1/1)
- 285 122.E: No embalo aqui da nossa conversa, eu queria perguntar o seguinte: é possível transmitir
- 286 isso que estamos chamando vulgarmente, de processo criativo, de criação? É possível
- 287 transmitir isso para professores que não tenham esse potencial inerente, que não tenham
- 288 nascido com essa vontade? Você acredita nisso ou não?
- 289 123.P: Acredito, tudo que você colocar um objetivo de modo que conduza a pessoa também a um
- 290 raciocínio de formação geral do aluno, eu acho que dava para ele (?..)
- 291 124.E: O professor?
- 292 125.P: O professor.
- 293 126.E: Então, veja se é isso, e se não for, me corrija por favor: você acha que o nosso colega tem
- 294 que estar com a vontade de tornar-se?

- 295 127.P: Não, eu acho que a vontade existe, falta é a oportunidade de reunir grupos, formar grupos
 296 de trabalho, não é? E a própria escola tem essa linha.
 297 128.E: Então, falta é chegar a ele essa informação?
 298 129.P: Eu acho que falta chegar a ele essa informação, aceitação, porque às vezes a pessoa já está
 299 dentro de um processo e não quer mudar.
 300 130.E: Então, o indivíduo tem que estar aberto a isso?
 301 131.P: É, tem que estar aberto a isso.
 302 132.E: E aí então você acredita que é possível que ele torne-se?
 303 133.P: Se estiver oportunidade de diálogo... Isso aí é o tempo mesmo.
 304 134.E: E se fosse possível uma receita, qual você daria, como ele aprenderia?
 305 135.P: Eu acho que não existe receita, para mim não existe.
 306 136.E: Então, como ele aprenderia?
 307 137.P: Eu acho que não existe a receita a partir do momento que você vivencia aquele momento,
 308 e é naquele momento que você vai.. Eu acho que teria que ter um objetivo, agora, receita
 309 varia de turma para turma porque cada um teria o seu jeito de trabalhar. Poderia ter uma
 310 linha de trabalho dentro da formação do cidadão, desenvolvimento de leitura.
 311 138.E: Então, daríamos a eles conhecimento dessas linhas, e a partir daí então, ele tendo vontade,
 312 ele desenvolveria? E essas linhas seriam, por exemplo, a ética, a preocupação com o
 313 cidadão..
 314 139.P: Projetos de leitura..
 315 140.E: E principalmente, pelo que eu entendi, preencher as necessidades do aluno, as demandas
 316 que o aluno traz, as deficiências, talvez? Seria mais ou menos isso, não é?
 317 141.P: É.
 318 142.E: Nós estávamos aqui conversado e eu acabei te cortando, mas eu queria voltar aqui um
 319 pouquinho: aquela história do bate-papo no bar, você podia lembrar como surgiu essa
 320 idéia?
 321 143.P: Essa idéia, eu até converso muito com a psicóloga do (?), mas no horário (?..). Então, ela
 322 estava com esse... foi até o rapaz que mexe com teatro que estava com esse provérbio: “Há
 323 males que vem para o bem”, e eu mudei para “bares”. E eu pensei: “Esse negócio vai ser
 324 bom para os meus alunos. Eu vou fazer um negócio desses...”, e fui..
 325 144.E: E como é que veio o click assim, veio na hora?
 326 145.P: Veio na hora, eu falei: “Nó, eu vou mandar os meninos fazerem um bate-papo no bar para
 327 eles desenvolver um assunto “rap” da física dentro de um bar. Veio, assim, na cabeça,
 328 rapidinho, entendeu? Teve um dia que ela estava com um negócio, assim, tipo uma (?..),
 329 sabe, um rap. E aí eu falei: “Nossa, esse rap vai ser bom”.
 330 146.E: Tinha uma (?..) em cima?
 331 147.P: Não, era farinha de mandioca, um coisa assim. E eu falei assim: “Esse rap eu vou por aí
 332 para os meninos cantarem a Física, um rap da Física”. Aí, eu pegava as fórmulas, mandava
 333 eles (?..) as fórmulas numa (?..), escrever alguma coisa: ($d = v \times t$), e os meninos colocavam
 334 assim: “Daniel virou travesti”. Então, eles decoravam: ($d = v \times t$).
 335 148.E: Você jogou as idéias, e eles, a partir do universo deles.. “Daniel virou travesti”, aí ($d = v$
 336 $\times t$). E também deu um click..
 337 149.P: E na sala foi esse negócio, assim, farinha de mandioca, não sei o quê, e uns negócios
 338 assim, farinha, farinha miudinha... tipo um rap. E eu mandei os meninos da noite fazer um
 339 rap. Eles até cantaram o rap e eu achei interessante.
 340 150.E: E por acaso você tem isso gravado?
 341 151.P: Eu não guardo.
 342 152.E: De repente seria interessante gravar um ou outro para não perder a idéia.
 343 153.P: Agora, aqui da matemática começou esse (filme?...), depois veio aquele que eu te mostrei,
 344 depois veio o trabalho “Morte e Vida Severina”.
 345 154.E: Ah, sei, esse nós não tínhamos comentado hoje não, “Morte e Vida Severina”.
 346 155.P: Teve temas... eu peguei o João Cabral de Melo Neto e transformei em versinhos.
 347 156.E: E aí, nesse caso foi você que transformou em versinhos?
 348 157.P: Fui eu mesmo, esse trabalho, eu fiz uma pesquisa (?..), porque o pessoal ganha meio
 349 salário mínimo. Meio salário não dá nem para comer macarrão no almoço com a farinha (?..).
 350 Aí mandei perguntar quantos pacotes de macarrão, (?..).
 351 158.E: Professor, e esse lado seu de poeta, como é que é isso aí?
 352 159.P: Ah, isso aí depende, tem época que aflora, agora, tem época que some.
 353 160.E: É a poesia que vai e vem ou é a inspiração que vai e vem? Como é que é isso?

- 354 161.P: Acho que é a inspiração que vai e vem. Às vezes eu pego alguma coisa assim, de
355 improvisto... Vai assim.
- 356 162.E: E o que vem primeiro, o professor ou o poeta?
- 357 163.P: Não, eu não sou poeta não.
- 358 164.E: Aqui há evidências, professor (risos...)
- 359 165.P: Eu sempre escrevi, sabe? Alguma coisa.
- 360 166.E: E o sr. sempre escrevia, desde a adolescência?
- 361 167.P: Desde adolescente.
- 362 168.E: Então, o poeta veio primeiro?
- 363 169.P: Não sei se eu sou poeta.
- 364 170.E: Agora, esse cuidado com a rima..
- 365 171.P: No princípio eu nem (?..) muito, era assim: horário de aula e isso aqui tinha que sair de
366 qualquer jeito, eu ia escrevendo e riscava muito.. até que dava certo. Esse aqui demorou sete
367 dias em horário de aula.
- 368 172.E: Mas parece que há – eu não sei se é uma preocupação consciente ou não – um cuidado, se
369 é que é essa a palavra, até ético, não é: “Meio salário não dá nem para comer um macarrão;
370 no almoço só farinha, no jantar a oração”. Tem rima, tem métrica, há uma certa preocupação
371 estética em fazer esse trabalho ou é sem querer que sai mesmo?
- 372 173.P: É sem querer que sai. Eu não tenho, assim, muita noção... Eu já tive, eu sou meio relapso
373 no português; há pouco tempo eu peguei aula particular de português para não ter que
374 escrever muito arrastado.
- 375 174.E: Então você tem essa contínua preocupação com o seu aprimoramento?
- 376 175.P: Se eu ver que eu estou mal em português, eu tomo aula particular.
- 377 176.E: Mas é surpreendente mesmo porque a impressão que me dá, eu vi rapidamente aquele dia
378 aquelas estrofes, mas a impressão que me dá conversando com você agora, ainda que não
379 seja consciente, mas parece que há uma preocupação em fazer bem feito, não sei se é fazer
380 esteticamente, mas é não fazer qualquer coisa. No meu modo de ver, você confirmou quando
381 você disse que vai aprimorar até o seu português.
- 382 177.P: Eu tive que pegar aula particular de português, mas é aquele negócio, a gente tem que
383 correr atrás, não é? Porque eu acho assim, porque o que fica para o aluno é um efeito. Então,
384 você tem que, mesmo que seja nas últimas horas do seu tempo de escola, você tem que
385 mostrar que você está bem, que você está contribuindo para a formação dele, que ele esteja
386 sempre, assim, tomando você como exemplo.
- 387 178.E: Quer dizer que educar é também dar exemplo?
- 388 179.P: É, dar exemplo.
- 389 180.E: Educação na sua concepção o que seria, o que é formar o aluno?
- 390 181.P: Educação é você servir de exemplo para os outros.
- 391 182.E: Ser o espelho?
- 392 183.P: É.
- 393 184.E: Então o seu lado de professor criativo talvez seja por aí?
- 394 185.P: Não, talvez o meu lado de professor pontual, do professor que devolve a prova para o
395 aluno, dá chance para ele perguntar, entendeu?
- 396 186.E: Quer dizer que há um exemplo de cidadania aí também, estou correto? Então, educar é
397 tornar o aluno cidadão?
- 398 187.P: (Pausa...)
- 399 188.E: É isso ou você acha que tem mais coisa?
- 400 189.P: Ele como cidadão, ele aprende tudo na vida porque, ele tendo ética, ele vai percebendo se
401 ele está certo ou errado, se ele gostaria que fizesse isso com ele.
- 402 190.E: E dá tempo de fazer essas reflexões com o aluno?
- 403 191.P: Dá.
- 404 192.E: E você tem uma preocupação com isso?
- 405 193.P: É, a partir do memento que vem a questão da ética e eu vejo um aluno falando mal do
406 outro, eu já olho para ele... Eu mostro para ele também a questão do que merece ser feito
407 merece ser bem feito..
- 408 194.E: Ah, o que merece ser feito merece ser bem feito?
- 409 195.P: Mostro a ele que ele deve usar o potencial o máximo possível, mostrar que ele é bom
410 porque no nosso dia a dia a gente tem que mostrar o que é bom (?..)
- 411 196.E: E quando você fez uma menção de mostrar o potencial dele mesmo, que potencial é esse
412 que você fala?

- 413 197.P: Até a própria capacidade de saber o que ele quer “O que eu estou fazendo aqui? Isso aqui
414 tá legal?”
- 415 198.E: Então, talvez seja levá-lo a fazer uma reflexão?
- 416 199.P: É.
- 417 200.E: Perfeito. Então seria formar um cidadão reflexivo, que sempre pensa na ação que ele está
418 exercendo.
- 419 201.P: Levá-lo a procurar buscar o perdão das pessoas, e ver onde é que ele está errando: “Eu
420 estou errando onde?”. Por exemplo, um aluno que, de repente perdeu a minha prova porque
421 chegou atrasado. “Tudo bem, você vai fazer a prova (?)”. Eu tive a preocupação porque eu
422 viajei e deixei meu colega aqui com a prova na mão para ele fazer(inaudível...). Dei zero
423 para ele e ele está correndo atrás agora.
- 424 202.E: A oportunidade foi dada e ele tinha que aprender a assumir isso aí. E agora, como está a
425 situação dele?
- 426 203.P: Para mim ele é um aluno que deve passar de ano, mas ele deve entrar em recuperação,
427 porque a gente sabe que ele não vai (?..). Exatamente porque ele não assumiu a
428 responsabilidade pelo trabalho que nós apresentamos.
- 429 204.E: Faltou assumir a parte dele..
- 430 205.P: Mas ele tem o potencial (?..), mas faltou a formação como cidadão, entendeu?
- 431 206.E: Ele é um aluno competente, mas falta a parte formativa?
- 432 207.P: É.
- 433 208.E: Perfeito, que é uma outra preocupação.
- 434 209.P: Se eu desse mais uma chance para ele, eu estaria contribuindo para ele não ser cidadão,
435 entendeu?
- 436 210.E: Perfeito, há preocupação mesmo sociológica, estou correto?
- 437 211.P: Sim.
- 438 212.P: Professor, eu sei que daqui a pouco o sr. tem que estar em sala de aula, mas eu gostaria de
439 aproveitar os minutos que ainda tiver aí. Eu te interrompi, acho, porque (?..) de produção é
440 grande. Acho que ainda tem mais coisas brilhantes para aparecerem aí. Estávamos no bate-
441 papo no bar.. Acho que o último foi o bate-papo no bar, não é? Nós tínhamos passado pelo
442 dicionário, pela física do cotidiano, pela estorinha em quadrinhos, pela apresentação do
443 jogral.. com “Morte e Vida Severina” adaptada..
- 444 213.P: Agora tenho o projeto da (cola?..) que é lá do (?..) também. O Projeto da (bola?..) é o
445 seguinte, o aluno... eu até fiz uma menção aqui, a (?..) “Faz um show de bola para todos nós,
446 mesmo para aqueles que não se julgam bons de bola”. (inaudível..). Nós sempre brindamos o
447 sol a cada dia, namoramos a lua (inaudível...). A idéia de bate-papo, de bate-bola tem a ver
448 com a (?..), a saída da bola pela tangente, os dribles, na rapidez (?..). Afinal, a matemática
449 tem tudo a ver com a emoção, desejo de conquista, força motivadora e persistência em
450 qualquer atividade humana. Através desse projeto, foi possível estudar os conceitos iniciais
451 de circunferência e trigonometria, testando o aluno em sua criatividade, rapidez e eficiência
452 de raciocínio, e a capacidade de emitir respostas imediatas diante de situações (?..). E eu
453 estendi a esse mesmo projeto outros conteúdos, tais como: logaritmo, (inaudível..).
- 454 214.O bate-bola reflete o conhecimento da matéria, ele enfoca atenção e concentração para (?..)
455 desenhos e formas; e tem esse trabalho de observação por fases consecutivas. A primeira
456 parte são de expressões para serem completadas e respondidas por esses alunos. Ao final será
457 apresentado um jogo de cartões, e de proporções falsas e verdadeiras que a gente vai chamar
458 de (?..)
- 459 215.E: E esse texto é de quem?
- 460 216.P: Esse texto, o meu texto está aqui, mas a minha colega mudou o texto.
- 461 217.E: Então, esse nasceu do seu texto original?
- 462 218.P: Do meu texto original.
- 463 219.E: Que é esse que você vai localizar?
- 464 220.P: É, que eu vou localizar. Então, tem o texto que eu mesmo escrevi e ela deu toques..
- 465 221.E: Burilou, não é?
- 466 222.P: Aqui, no texto tem esse toque, está vendo? “*O projeto tem o objetivo de ativar a*
467 *criatividade e a espontaneidade; obter respostas imediatas em focos (?..). Esse projeto*
468 *trabalha a trigonometria, os conceitos iniciais de (?..) na circunferência. Nesse projeto*
469 *poderão ser estudados outros conteúdos como logaritmos, assunto que também estamos*
470 *estudando (?..).*”

- 471 223. “Esse projeto do “Bate-bola” tem a ver com a (?..) de um gol, a saída da bola pela
472 tangente, (?..), o aperto no coração (?..). Nesse momento, nossos alunos estão precisando
473 dessa (alegria dos acertos?..), e do drible (?..). A matemática é aprendida com prazer e
474 também mexe com a emoção. (Inaudível..). A visão que ele tem da bola não é só as alegrias
475 de um estádio, mas os contornos de um mundo dando voltas em torno de seu próprio eixo e
476 em torno do sol. O sol, a lua e a terra são maravilhas que nos encantam e nos dão uma idéia
477 de uma bola. A evolução desse mundo depende de nós (inaudível...).
- 478 224.E: O que me chamou atenção, é que começa aqui: “Projeto Bate-Bola”, esse programa tem
479 por objetivo despertar a criatividade. E qual é a sua concepção de criatividade, já que nós
480 estamos falando sobre isso, é o nosso tema, não é?
- 481 225.P: Quando eu fiz algumas (?..) aqui, (?..), o domínio da tangente é o mesmo domínio da
482 secante; o período seno, o mesmo período coseno; ele vai tentar associar isso, buscar uma
483 criatividade na proximidade de um conteúdo a outro, entendeu?
- 484 226.E: Então, é uma criatividade que permitiria a ele intercambiar domínios, seria isso, juntar
485 domínios?
- 486 227.P: É.
- 487 228.E: Aí vai juntando os domínios e através da criatividade ele conseguiria, estou correto?
- 488 229.P: Por exemplo, esse conhecimento é dentro da própria matéria, de saber que seno tem.. que
489 coseno... (?..) e ver lá se é meio.
- 490 230.E: E exigiria dele o quê, para ele atingir esse objetivo?
- 491 231.P: Primeiro a concentração, busca, né? Tentar montar porque eu já dei um resumo da matéria
492 em que já tem essa proximidade. Inicialmente, esse trabalho, apesar de serem sessenta cartas,
493 eles mesmos é iam colar. Mas como foi criado, assim, de última hora, então eles
494 aproveitaram esse (?..) aqui mesmo para mostrar..
- 495 232.E: E esse foi um trabalho seu?
- 496 233.P: Trabalho meu.
- 497 234.E: Todas essas cartas do baralho você as montou.. E essa idéia do baralho veio antes ou
498 depois daquela outra?
- 499 235.P: Não, essa idéia do trabalho já é antiga; essa aqui eu simplesmente adaptei.
- 500 236.E: Simplesmente, não é? (risos..).
- 501 237.P: Agora tem “A loja dos meus sonhos”.
- 502 238.E: Sim, vamos lá, “A loja dos meus sonhos”...
- 503 239.P: “A loja dos meus sonhos” surgiu dessa idéia aqui também, de (fotografando?..) a
504 Matemática, (?..) da Matemática para a gente. Isso aqui é um texto que os meninos fizeram
505 uma representação da “loja dos meus sonhos”. Antes de abrir a loja, eles fizeram o texto com
506 essa representação. Esse texto já é conhecido na prática, eles apresentaram esse texto com
507 essa representação. Outra turma já fez o texto e cantou a musiquinha da...
- 508 240.E: E aí foi um texto original?
- 509 241.P: É, essa musiquinha foi lá da (trigonométrica?..).
- 510 242.E: Mas pode repetir porque hoje podemos levar isso para outras.
- 511 243.P: “Na minha terra tem palmeiras onde canta o sabiá..”,
- 512 244.E: Ah, sim: “Coseno B, seno B, coseno A”. Eu até guardei..
- 513 245.P: Seno de zero é zero, seno de ?.. é um..); seno de 180 é zero e de 270 é menos um..”.
- 514 246.E: É eu me lembrei..
- 515 247.P: Tem umas que rimam direitinho..(?... do coseno, ?... do seno.. ??.. cujo produto é um);
516 Minha terra tem palmeiras onde canta o sabiá, seno E coseno B, seno B coseno A).
517 (inaudível...)
- 518 248.E: Perfeito, aí o ritmo já estava definido, não é?
- 519 249.P: “Minha terra tem palmeiras onde canta o sabiá, coseno E, coseno B, seno Z coseno A)...
520 ++ --, é o sinal do seno, +++ é o sinal do coseno, é só gorar no sentido anti-horário, o resto
521 você deduz..
- 522 250.E: É o refrão?
- 523 251.P: É.
- 524 252.E: Essa era de conhecimento público também?
- 525 253.P: Não, só o refrão.
- 526 254.E: Mas ela surgiu a partir de alunos?
- 527 255.P: Não, eu que escrevi.
- 528 256.E: Foi você que escreveu? E o fio melódico você já foi percebendo ele junto?

- 529 257.P: E já tinha outra, outra música e eu adaptei essa... Tinha outra música que não dava dando
530 certo.
- 531 258.E: E aí, você criou essa idéia a partir de uma necessidade?
- 532 259.P: De uma necessidade.
- 533 260.E: E qual seria?
- 534 261.P: Descobri que estavam com muita dificuldade para decorar.
- 535 262.E: Para memorizar as relações trigonométricas?
- 536 263.P: Infelizmente, trigonometria, por mais que eles enxerguem, eles precisam memorizar,
537 porque não dá para buscar valores em cima de uma projeção (?..).
- 538 264.E: Ele tem que ter uma ferramenta, se é que é isso. Professor, eu queria te perguntar o
539 seguinte, de novo, se o sr. permite essa liberdade, eu havia lhe perguntado se o sr. se
540 considerava criativo..
- 541 265.P: Não.
- 542 266.E: Então, você acha que vai tornar-se? Esse sentido é que eu não...
- 543 267.P: Não, eu não tenho essa pretensão. Na medida da necessidade, eu vou tentando buscar. Isso
544 eu posso parar aqui mesmo.
- 545 268.E: Mas e se parar aqui mesmo, isso aqui foi o quê, esse produção foi uma produção que
546 nasceu da ..
- 547 269.P: Da vontade de fazer o aluno aprender.
- 548 270.E: E a partir da deficiência que ele traz?
- 549 271.P: É.
- 550 272.E: Perfeito, estou satisfeito. Professor, você quer acrescentar alguma coisa a nossa conversa
551 aqui, pelo menos essa que nós estamos documentando a favor de todos os profissionais da
552 área, não é?
- 553 273.P: Eu queria que você expusesse a sua opinião.
- 554 274.E: Sobre?
- 555 275.P: Sobre o trabalho.
- 556 276.E: Ah, sim. Bom, eu vou fazer o seguinte: eu posso expressar a minha opinião de colega seu,
557 de professor de física. Ela fica até prejudicada porque eu acho que você... Eu acho que você
558 não é criativo, é muito criativo, mas aí pode ser que a gente tenha concepções diferentes do
559 que seja criativo, não é? Mas eu fiquei muito surpreso porque nós falamos alguns minutos a
560 primeira vez que nos conhecemos, não é? E eu já vi a avalanche de coisas que você me
561 trouxe, e estou a um bom tempo em sala de aula, temos um tempo equivalente, não é? e eu
562 nunca tinha visto muitas dessas coisas, e muito menos um conjunto tão poderoso de fatos
563 criados. Então, isso é o professor. Agora, enquanto pesquisador, eu vou reforçar o convite
564 para apresentação de meu trabalho de dissertação, e lá, certamente nós vamos poder ver o
565 que eu posso concluir de estar conversando com professores criativos. Agora, porque eu
566 posso ficar à vontade e dizer que eu estou conversando com professores criativos? Porque o
567 nome dos professores criativos que eu tenho entrevistado tem surgido da comunidade. Então,
568 não fui eu que cheguei aqui e o entrevistei. Eu cheguei aqui e procurei na escola os
569 professores criativos, e a escola, através de vários informantes diferentes, me deram nomes.
570 Então, o seu nome é reconhecido na sua comunidade como um professor criativo. Essa já é
571 parte da resposta a sua pergunta. Agora, se é que é possível tirar uma ferramenta disso, aí eu
572 vou lhe convidar mais uma vez para estar lá presente no dia dessa apresentação – e eu
573 confirmo a data – porque lá sim, eu ouvindo as entrevistas de todos os professores criativos
574 com quem eu tenho conversado, vamos ver se surge lá isso, que eles sejam realmente
575 criativos, que isso possa ser uma ferramenta a favor do professor, que esses professores
576 tenham características comuns ou não.. E se tiverem, quem sabe podemos servir a outros que
577 queiram tornar-se criativos.
- 578 277.Mas da minha parte pessoal, eu estou surpresíssimo, ainda bem que na minha área, na Física,
579 tem alguém tão criativo quanto você.
- 580 278.P: Ah, obrigado.
- 581 279.E: E quero agradecer a gentileza por você ter me recebido, por ter tomado o seu tempo aí,
582 porque a gente sempre tem o que fazer, preparar aulas, não é? E certamente eu tomei tempo
583 de criação seu. E por último, já depois do agradecimento final, você está me facilitando e
584 pode ser que acabe me facilitando mais ainda: eu tenho que ter a preocupação de triangular
585 os meus dados, e isso quer dizer o seguinte: a comunidade te colocou como um professor
586 criativo, e nós estamos conversando aqui, e numa análise posterior da entrevista, pode
587 confirmar isso ou não. E eu busco triangular para confirmar os meus dados.

- 588 280.E o terceiro ponto, que eu costumo confirmar os dados, é verificar a própria produção do
589 professor, que você sem saber disso, até colocou aqui para me mostrar fatos, não é? Eu posso
590 documentar isso, de tal forma que eu posso triangular os dados, quer dizer, a comunidade o
591 colocou como criativo, e pode ser que numa análise posterior confirme isso, e você está me
592 dando dados concretos de sua criação. Eu posso xerocar alguma coisa, documentar alguma
593 coisa, para incluir como confirmação de dados?
- 594 281.P: (houve uma pausa para falar com alguém que chegou de fora...)
- 595 282.E: Bom, professor, eu vou terminar a fita te agradecendo mais uma vez, estou a sua
596 disposição... (Final do lado B, fita 1/1)
- 597

PROFESSOR DELCÁDIO

- 1
2 P: Entrevistado
3 E: Entrevistador
4
5 1. E: São 16:14 do dia 25. Eu vou começar a conversar aqui com o Prof. Delcádio. E já é até
6 suspeita a entrevista porque é meu amigo, por quem eu tenho admiração pelo trabalho que ele
7 vem desenvolvendo.
8 2. Mas, Delcádio, a pergunta inevitável número um é a seguinte: você se considera um
9 professor criativo?
10 3. P: Bom, (o tom de voz é pausado) para resolver os problemas que foram aparecendo,
11 principalmente durante minha vivência em sala de aula, eu tive que ser. Eram situações novas
12 que exigiam também soluções novas e de repente consegui algumas alternativas, né? Acho
13 que dá pra te dizer que me tornei criativo.
14 4. E: Então, você tem a convicção de que não se nasce criativo?
15 5. P: Eu não acredito que as coisas nasçam prontas, você vai desenvolvendo. Pode ser que se
16 tenha maiores tendências... Talvez geneticamente se tenha uma propensão para. Até mesmo
17 se eu parar lembrar um pouco da sala de aula, da vivência com o aluno, do jeito que eu
18 desenvolvi um trabalho de montagem com o aluno, que exigiam momentos criativos, o que a
19 gente via era que era um processo: tinha alguns com mais facilidade, que fazem primeiro que
20 os demais, mas com o tempo, eles se tornaram cada vez mais...
21 6. E: Eu vou fazer uma pergunta só para ver se eu entendi, se ficou claro para mim: então, você
22 entende que você nasceu potencialmente criativo, e depois a sua experiência e a sua
23 necessidade profissional levou a que você desenvolvesse esse potencial?
24 7. P: É, eu acho que de vez em quando eu até paro para refletir um pouco sobre essa questão:
25 tem pessoas que gostam de fazer e outras que não se preocupam muito com o fazer preferem
26 (?..). Eu, como gosto de fazer e tinha necessidade, então peguei e fui desenvolvendo essa
27 habilidade. Mas se pensar também na quantidade, tomando aí como referência os alunos, eu
28 tive a oportunidade de trabalhar com eles, acompanhando. Eu diria que alguns,
29 aparentemente, tinham potencial maior que outros, porque às vezes numa mesma situação,
30 inicialmente todos numa mesma situação, alguns já se interessavam desde o início, tomavam
31 a frente e iam muito além dos demais.
32 8. Agora, talvez a coisa passasse por um processo de mudança, da forma de enxergar a situação,
33 a (situação no limite?..).Normalmente, esses alunos saíam daquela fase de definição e caíam
34 num processo de investigação. Nesse processo, nessa etapa investigativa, eles produziam
35 uma coisa original.
36 9. E: Mas todos passaram por esse processo?
37 10. P: Eu desenvolvia muito trabalho de montagem, porque paralelamente ao curso tinham as
38 montagens experimentais. Quando eu organizava os grupos, às vezes tinham as tarefas –
39 desenvolver aparelhos, resolver certas situações-problema – e durante o curso eu estou
40 trabalhando com eles no sentido de se mentalizar, ou com formas de pensar ou questionar, ou
41 instrumentos mesmos, aparelhos que permitiam investigação. Então, ele saía daquela fase de
42 descrição e entrava no processo de investigação.
43 11. E: E esses que mudavam de uma fase para outra que seriam os criativos?
44 12. P: É, e aí eles (sanavam??...), sempre apareciam com as soluções originais. E curioso é que
45 nesse processo não tinha tempo, principalmente quinta série, os alunos de quinta-série,
46 parece que eles tem maior disposição para enfrentar essas situações, não tem outras
47 preocupações... Então, as situações que a gente lançava no início do ano, chegava no final do
48 ano e os alunos já estavam apresentando soluções para aquelas questões.
49 13. E: Ele ficava todo o tempo envolvido..
50 14. P: Ficava, todo o ano. Eu acredito até que seja por causa da necessidade mesmo de
51 afirmação. Então, cada um quer ter uma solução própria. E a gente tinha sempre final do ano,
52 início do ano, aluno apresentando soluções para questões que foram colocadas no início do
53 ano.
54 15. E: Você está querendo dizer que ele busca soluções genuínas?
55 16. P: É, e acho que essa fase, a partir de 8 anos, é fundamental nesse processo, porque quando
56 ele tem essa necessidade de ele ter soluções próprias, a tendência é se afirmar junto aos
57 demais.
58 17. E: E a mim ocorreu te perguntar o seguinte: quando te aconteceu também, como estudante?
59 18. P: Olha, no meu caso... eu me preocupo com essa questão como você está investigando,
60 como.. como fazer... no meu caso, a preocupação maior era como fazer os alunos... tornar

- 61 eles mais criativos. E aí eu ficava (na dependência??..) do meu processo, da minha formação
 62 E tem uma diferença muito grande porque na minha época de criança, eu não tinha (?..),
 63 simplesmente tinha que desenvolver, fazer daquele jeito. Talvez aí eu desenvolvi essa
 64 habilidade manual, desenvolvi técnicas, aprendi técnicas de trabalhar com madeira e tal.. E
 65 depois comecei a inventar máquinas para resolver problemas, como por exemplo, na época lá
 66 em que jogávamos bola no (??..), e cresceu muito mato e naquela época não tinha (?..), as
 67 possibilidades de hoje. E o negócio era feito na coifa e na enxada (pra cortar?..). E botava a
 68 meninada para fazer isso. Era cansativo. Então, eu resolvi fazer uma máquina para podar
 69 (risos...). E tinha sempre uma brincadeira.
- 70 19. E outra coisa que eu também gostava muito era de montar engenhos, aquelas engenhocas,
 71 você produzia... Eu morei numa fazenda que tinha engenho de.. sistema de (cisterna??..), e
 72 (poços??) d'água, e eu reproduzi aquela coisa toda, (?..) aquelas engenhocas todas, eu já
 73 explodi lá umas latas de (?..) (risos...).
- 74 20. E: E isso equivaleria a quinta-série?
- 75 21. P: É, equivale a quinta-série, lá na fase de 10, 12 anos, por aí. E teve muito trabalho de escola
 76 – eu tinha um professor de ciências, ele era divertido. Era uma pessoa fantástica; tanto é que,
 77 naquela época, setenta e poucos, ele era (???) de esperanto e (plantio de soja?..).
- 78 22. E: Esperanto língua, não é?
- 79 23. P: É a língua esperanto, né? e plantio de soja, ele cultivava plantio de soja,(?..)
 80 principalmente o pessoal de baixa renda. Naquela época não era (??..), pessoal do povoado. E
 81 ele era uma criatura curiosa, porque ele criava pequenos animais e vivia inventando coisa; e
 82 querendo ou não, ele acabava transmitindo para a gente também aquela.. aquele espírito, e ele
 83 dava, assim, trabalho de montagem, ele reunia o grupo para fazer algum experimento ou
 84 alguma coisa, e até... aqueles experimentos, por exemplo, me despertou, assim o interesse
 85 para a parte de eletricidade (?..). Eu achava uma coisa fantástica. Talvez tenha sido nessa
 86 época que eu despertei para essa questão.
- 87 24. Mas foi bem diferente mesmo da situação que hoje... a minha história é bem diferente da que
 88 a maioria das crianças hoje tem.
- 89 25. E: Nessa colocação me chamou atenção o aspecto – se você pudesse aprofundar para mim –
 90 eu fiquei na dúvida porque você fala da habilidade, da competência do fazer, do saber fazer,
 91 a questão mais de domínio técnico, de habilidade manual.. E eu fiquei aqui me perguntando:
 92 o que vem primeiro – se é que vem primeiro –: intuí e aí usa a habilidade para criar, ou é o
 93 fazer que vai dando forma à criação? Primeiro é o projeto e depois a execução, ou é o fazer
 94 que vai dando...
- 95 26. P: Essas... essas questões, elas são muito complicadas, elas envolvem uma série de coisas e
 96 ações, né? É difícil a gente fazer uma análise de uma função que é (?..). Mas, no meu caso,
 97 eu acho que muito dessas situações conflitivas que já foram superadas e eu nem me lembro, a
 98 gente não consegue registrar ou falar sobre essas questões, porque já me distanciei muito
 99 daqueles momentos iniciais desses conflitos. Mas, com base depois nessa leitura que a gente
 100 faz agora (??..), é que havia momentos que eu tinha idéias, mas não tinha essas habilidades
 101 ou até mesmo recursos materiais, ou material adequado; e outras situações em que você às
 102 vezes dispunha do material, dispunha da técnica, mas a idéia não estava bem desenvolvida.
- 103 27. Acho que no fundo é no coração, pelo menos para mim caminhava assim (?..); tem
 104 momentos em que uma ultrapassa a outra. É como se fossem...
- 105 28. E: (?...)
- 106 29. P: Uma hora você avança mais numa direção do que em outra, mas a técnica é fundamental
 107 para o desenvolvimento do produto, eu não posso criar sem desenvolver produtos materiais.
 108 Não é uma criação abstrata; até um momento é abstrata, mas depois (?..)
- 109 30. E: E o abstrato vem primeiro?
- 110 31. P: No começo acontece o inverso, mas o abstrato já estava (??..), porque no momento em que
 111 a gente está desenvolvendo às vezes algum trabalho, algum projeto, de repente surgem
 112 soluções ou idéias para outras explorações. Mas de uma certa forma, as explorações, se elas
 113 foram, ou abandonadas ou não foram devidamente consideradas em um processo anterior, aí
 114 você...
- 115 32. E: Retoma?
- 116 33. P: Retoma. Mas hoje, por exemplo, no meu saber diário, a técnica é fundamental, você contar
 117 com recursos, você saber... de toda uma série de referências, né? e materiais disponíveis.
- 118 34. E: É como se tivesse um ferramental que te permitisse chegar na idéia?

- 119 35. P: Ou às vezes essas idéias, elas me são claras, mas elas ainda não tem ainda formas de serem
120 colocadas em prática. E essa referência do concreto, do material, permite às vezes você
121 viabilizar a elaboração, a transformação da idéia no produto.
- 122 36. Agora, tem uma outra coisa que eu também tenho observado muito com os alunos: é que às
123 vezes eles desenvolviam os projetos baseados nas orientações do livro, nas orientações que a
124 gente passava. E no final estavam lá com o produto, mas ainda não tinham uma
125 compreensão, não tinham, assim, conseguido uma compreensão profunda daquilo que tinham
126 feito. Então, o resultado é que não tinham ainda feito uma reflexão sobre aquele produto
127 final. No momento que ele começava a questionar sobre as possibilidades de transformação
128 ou de melhora do produto, ele ganhava... dava um salto de qualidade e ganhava ali, tinha ali
129 uma criatividade imensa na reformulação daquele material.
- 130 37. E: Então, talvez haja um paralelo com o que você falou...
- 131 38. P: Aí, como eu analisava isso? Que aquele material concreto, né, aquele objeto que ele
132 desenvolveu, serviu de suporte, de apoio para ele poder fazer as alterações. Acho que as
133 coisas caminham, no meu entender, elas caminham paralelas, tem hora que uma ultrapassa
134 um pouco a outra, mas seria mais ou menos um processo mesmo interativo entre a idéia e a
135 referência concreta. Por exemplo, de vez em quando eu estou desenvolvendo aparelhos, e não
136 consigo ultrapassar aquele limite, enquanto não executo, primeiro, aquele protótipo inicial.
- 137 39. E: É o que estava na sua mente primeiro?
- 138 40. P: Tinha uma idéia...
- 139 41. E: Uma concepção ali mental...
- 140 42. P: Mas eu tinha que executar, ou por falta de dados – muitas vezes acontece comigo, eu não
141 tenho dados técnicos, eu vou ter que conseguir esses dados – ou mesmo por falta ainda de..
142 de ter condição de fabricar o produto. Acho que o concreto serve a esse propósito, você vai
143 lapidando a idéia no momento em que também vai transformando o concreto.
- 144 43. E: Interessante, quer dizer que tem uma concepção, tem uma execução e ela permite, de
145 novo, voltar...
- 146 44. P: E voltando...
- 147 45. E: E aí vai refinando, né?
- 148 46. P: E você vai refinando as duas coisas, você vai aumentando grau..
- 149 47. E: Ciclicamente...
- 150 48. P: Você vai aumentando o grau de sofisticação. E do projeto inicial, você vai melhorando a
151 estética, vai melhorando a funcionalidade, aperfeiçoando o produto.
- 152 49. E: Me ocorreu aqui quando você falou em situações-problema, e aí eu estava aqui me
153 perguntando o seguinte: o criar aí, vem como resposta pelo desafio colocado pela situação-
154 problema?
- 155 50. P: Eu acho que, primeiro, parte de uma cultura. Essa criação tem uma raiz ou um vínculo
156 cultural aí muito forte e.... eu coloco um parêntese para explicar, dar uma referência: a pouco
157 tempo saiu uma comparação entre a criatividade de alguns países, de algumas culturas em
158 função do número de registro de patentes. Aí, fizeram um levantamento em alguns países –
159 eu vou pegar quatro que nos interessam, quer dizer, que me interessa no caso: para cada 1
160 milhão de habitantes, no caso do Brasil, o Brasil faz duas patentes em média, por ano; no
161 México, a média são oito patentes; nos Estados Unidos, me parece que são vinte e três, e a
162 Coreia do Sul (setecentos e setenta e oito?...) patentes por ano.
- 163 51. E: Tem (?..)
- 164 52. P: Por cada 1 milhão de habitantes, lá tem cerca de 40 milhões. Então você vê: são quase
165 quatro mil patentes por ano. E isso me leva a crer que é uma questão mesmo de cultura. É um
166 processo. A Coreia, depois de 50, por causa das necessidades da guerra, da divisão, a Coreia
167 do Sul começa a investir na área de Educação e Tecnologia, e tem mais ou menos o mesmo
168 percentual do Brasil, o percentual do produto interno bruto, né, correspondente ao do Brasil.
169 Só que a situação da Coreia, a estrutura é muito pior do que a nossa, renda per capita e (??...);
170 analfabetismo é mais de 60% da população. E eles desenvolveram nesse período (??..),
171 ultrapassaram muito o nosso. Hoje, o índice de analfabetismo lá é menos de 1 ou 2%; mais
172 de 80% da população tem curso superior; a renda per capita é um pouco mais de quatro vezes
173 maior do que a nossa, né? (??..)
- 174 53. Agora, por que eu coloco essa questão da cultura? Porque eles começaram a tentar resolver
175 os problemas locais. Então, tinha um problema: a economia tinha que crescer para poder
176 mudar aquele panorama. Aí, começaram a incentivar muito a pesquisa em função das
177 necessidades locais. Então, era uma pesquisa integrada a um projeto e, certamente, veio todo
178 um processo educativo aí nessa linha, estimulando a criatividade para resolver os problemas

- 179 locais. No nosso caso, por exemplo, como o governo tem essa política de importação de
 180 tecnologia, não tivemos necessidade criar, mas de consumir. Então, eu acredito que é uma
 181 questão cultural...
- 182 54. E: E até tem um desafio aí, né?
- 183 55. P: E até mesmo outra referência que eu tenho também é essa da minha vivência em sala de
 184 aula. Esses alunos que passaram por esse processo, eles ficavam (??...)... tinha Física. Os
 185 outros professores comentavam, percebiam (?..). Então, há uma mudança, de fato, e eu fiz
 186 essa mudança. E aí que eu coloco: essa faixa de idade é excelente para esse tipo de trabalho,
 187 um trabalho na área (e até dentro de casa?..) porque surge uma necessidade também biológica
 188 e pode ser até psicológica, né? que estimula a criatividade no ambiente; ele tem necessidade
 189 de uma solução própria para a auto-afirmação dele.
- 190 56. E: (??...)
- 191 57. P: Há toda uma competição, uma competição sadia porque é ele usando todo o potencial dele
 192 no sentido de superar aquela situação. E isso (traz também as mudanças?..) (inaudível...)
- 193 58. E: E você, enquanto criador, “o laboratório Delcádio”, né?
- 194 59. P: Estou fazendo (propaganda?..) agora (risos...)
- 195 60. E: Também nasce assim? Como é que é quando você - se você puder me dar um exemplo de
 196 alguma coisa que você criou - como é que nasceu, nasceu o quê primeiro, uma situação-
 197 problema em sala de aula?
- 198 61. P: Bom, todo o meu material surgiu de necessidades, né? concretas. No momento em que eu
 199 deparava com alguma situação de confronto ou de necessidade de uma.. uma alternativa, né?
 200 diferente... Acho melhor eu comentar um caso, porque fica mais fácil de compreender:
 201 grande parte do material que eu tenho de desafios, de brincadeiras eu tenho desenvolvido
 202 com crianças de quinta-série. Uma delas foi desenvolvida para aprender uma situação que
 203 ocorreu, curiosa e até (?...). E esse caso... chegou uma criança, um garoto angustiado e
 204 perguntando para mim como é que era a operação de retina com o laser (??..), e ele via pela
 205 televisão aqueles desenhos do raio mortífero, né? o raio que destruí tudo, e a mãe dele tinha
 206 ido ao médico, e ele falou sobre a cirurgia a laser. Ela tinha sofrido um vazamento de um
 207 vaso e devia fazer a cirurgia com o laser. Ele estava angustiado porque, dentro da cabeça
 208 dele, a mãe ia explodir! Ia acabar, né? Então ele perguntou como é que era isso. Aí eu fui
 209 expliquei para ele, a mãe já tinha explicado também porque ela tinha recebido a informação
 210 do médico, e que não teria risco nenhum... Mas ele não conseguia entender, porque na cabeça
 211 dele, o raio laser era...
- 212 62. E: Mortífero? (risos...)
- 213 63. P: E chegou um ponto, assim, que a aula ficou em cima do problema da mãe do garoto, e não
 214 conseguia se fazer nada, todo mundo numa angústia danada, compartilhando a angústia, a
 215 turma inteira compartilhando aquela angústia dele; no recreio deles só se comentava a
 216 operação do laser da mãe, e não tinha jeito de acalmar as crianças.
- 217 64. Eu fui para casa e fiquei preocupado: o que fazer, como mostrar para ele que era possível,
 218 com o laser, exterminar apenas coágulos, né? Aí me ocorreu uma idéia e levei lá para ele;
 219 pus dentro de um livro com (??...) e um papel pendurado com três faixas: uma branca, uma
 220 preta e uma vermelha. E nós já havíamos feito (feixe de laser?..) com lâmpadas queimadas,
 221 e então eu coloquei para eles um desafio, que era queimar, furar a tira de papel usando
 222 apenas, sem destampar e sem queimar, não podia destampar o (??..). E aí, num instantinho
 223 apareceu a opção (??...). Aí eles ficaram surpresos porque a fita preta num instantinho
 224 queimou, a fita vermelha demorava um pouco, e a branca eles não conseguiram. E como eu
 225 tinha planejado essa atividade para explicar para o garoto o problema da mãe dele, tentei levar
 226 também uma fita vermelha, e aí ele não conseguia mais furar a tira vermelha.
- 227 65. Então, fizemos a brincadeira e tal, voltamos para a sala e retomamos a questão da operação
 228 da mãe dele, ele mesmo mostrando que o feixe de luz seria capaz de ultrapassar a córnea, o
 229 cristalino sem danificar nada, como a luz também (??..). E depois (??..) saberia fazer com que
 230 (??..). E aí, foi uma satisfação danada, foi um alívio, né?
- 231 66. Então, essas situações foram freqüentes no meu processo de criação; quase todo material
 232 surgia, assim, de uma necessidade, como fazer, por exemplo, o aluno entender determinado
 233 conceito da Física (Final do Lado A, Fita 1/2)
- 234 67. E: São 16:56 hs, nós demos uma paradinha salutar aqui para o cafezinho com o queijo, e
 235 agora voltamos a conversar com o Prof. Delcádio. Bom, Delcádio, paramos no café, né?
 236 (risos...)
- 237 68. P: É, paramos no café.
- 238 69. E: Paramos no café. E do que nós falávamos?

- 239 70. P: Falávamos de um exemplo, de uma situação...
- 240 71. E: Do laser do menino que ficou preocupado que a mãe fosse explodir; me liguei agora e
- 241 lembrei do laser. E aí você voltou para a sala de aula, não é?
- 242 72. P: Você tinha me perguntado como é que... pediu um exemplo de uma situação em que havia
- 243 uma necessidade que havia me levado a desenvolver uma situação criativa. Eu dei um
- 244 exemplo, e poderia enumerar outros. Talvez todo o meu trabalho seja feito próximo disso.
- 245 São sempre situações-problema que causam soluções, e as soluções acabavam gerando coisas
- 246 novas. Essa questão de criatividade também, a gente nunca cria em cima do nada, né? Na
- 247 realidade o que a gente faz são pequenas alterações, pequenas mudanças.
- 248 73. E: Como assim? Se você puder aprofundar um pouquinho o que você falou...
- 249 74. P: A gente parte às vezes de uma concepção, de uma crise, e que vai sendo modificada,
- 250 acrescentada, e aí ela vai ficando.. ganhando outro curso..
- 251 75. E: Quer dizer que essa concepção não seria de domínio público?
- 252 76. P: Não, eu não acredito que uma pessoa crie uma coisa nova do nada; ele tem que estar
- 253 envolvido ali, tem que estar com uma série de referências concretas, uma série de referências
- 254 teóricas... Ele tem que estar imerso num caldo de problemas e de informações.
- 255 77. E: Ah, sim...
- 256 78. P: No início eu acumulo (??.) do negócio..
- 257 79. E: Meio escuro?
- 258 80. P: É meio uma tentativa, né? Eu tenho uma linha de equipamento que é para... para
- 259 desenvolver isso mesmo, ele foi criado com essa preocupação, desenvolvido com essa
- 260 preocupação, gerar situações novas que forçassem a pessoa numa (??..) apresentar soluções,
- 261 situações de desafios. Depois eu passei, inclusive a adotar esse processo como uma
- 262 metodologia de ensino, para desenvolver conteúdo e etc., deve-se sempre partir de uma
- 263 situação-problema, e a partir desse desafio (??..).
- 264 81. Então, eu desenvolvi uma série de aparelhos, de recursos materiais para poder trabalhar com
- 265 meus alunos dentro dessa técnica, dentro desse processo de criatividade. E o curioso depois
- 266 foi observar como que as pessoas – e eu tive oportunidade de colocar esse material frente a
- 267 crianças, a adolescentes, adultos, professores – e o curioso foi ver como que elas enfrentavam
- 268 e como eram semelhantes as reações iniciais das crianças, adolescentes e adultos..
- 269 82. E: Independente da faixa etária
- 270 83. P: Independente..
- 271 84. E: E da formação.
- 272 85. P: E da formação. É um processo meio (??..) aí, eles (??..). Mas aí foi por tentativas. É
- 273 curioso.
- 274 86. E: Delcádio, se você puder voltar um pouquinho, porque agora você fez um comentário que
- 275 me remeteu uma questão anterior, teve um momento que você falou uma coisa, tipo assim:
- 276 para tornar o aluno mais criativo, e agora você retomou que você até criou um kit para tornar
- 277 as pessoas mais criativas. Que interesse você tem, ou o que você pretende, que preocupação
- 278 que você tem, o que rola aí com esse negócio de você querer ou pretender as pessoas
- 279 criativas?
- 280 87. P: Uma leitura que eu faria do Paulo Freire, em que o conhecimento dá mais autonomia,
- 281 independência ao indivíduo, mais liberdade, mais autonomia... A independência passa um
- 282 pouco por aí. E o Paulo.. eu (???) do Paulo Freire que esse conhecimento, ele não deve ser
- 283 um conhecimento de saber responder coisas já resolvidas, respostas para coisas já
- 284 solucionadas. Ali você tem como um desafio, uma exigência de mudança. E a criatividade
- 285 propicia isso ao indivíduo, essa liberdade maior; até mesmo a consciência, porque no
- 286 momento em que ele parte para criar alguma coisa, ele desenvolve também uma percepção
- 287 crítica, ele sabe que ele tem senso crítico, uma percepção mais apurada.
- 288 88. E: Quer dizer que você tem como pano de fundo o ser humano?
- 289 89. P: O ser humano, a independência do ser humano. Acho que cada povo tem seus problemas e
- 290 ele tem que criar soluções para aqueles problemas. Não adianta ele querer sempre esperar as
- 291 coisas prontas; pode ser uma posição cômoda, mas fica sempre numa dependência maior.
- 292 90. E: Quer dizer que você vê a criatividade até como um ferramental?
- 293 91. P: É uma necessidade mesmo adaptativa, evolutiva para a espécie. Eu enxergo o ser humano,
- 294 enquanto animal, como um processo evolutivo, que passa por aí a evolução. O processo
- 295 adaptativo passa por aí.
- 296 92. Pegamos o caso, por exemplo, do Brasil: nós temos grandes extensões de serrado; ninguém
- 297 se interessava pelo serrado. Enquanto não se desenvolveu um órgão que concentrou gente e

- 298 colocou isso como problema, que despertou a necessidade e incentivou a criatividade dessas
 299 pessoas, nós não... E continua sendo explorada aí, essa região Central.
- 300 93. E: É verdade..
- 301 94. P: E lembrar que ela foi um veículo..
- 302 95. E: Um marco até..
- 303 96. P: E nos propiciou praticamente uma certa independência, com os produtos (??..), os
 304 (cereais?..). E se não produz mais, é muito mais por uma falta política, mas não é mais por
 305 falta de recursos e técnicas. São técnicas novas..
- 306 97. E: Técnicas e conhecimentos que foram agregados aí..
- 307 98. P: Então, foi toda uma série de pesquisas, de experiências e ações criativas para resolver os
 308 problemas.
- 309 99. E: Delcádio, aproveitando aqui, dando uma viajada, eu queria uma reflexão sua do ponto de
 310 vista do Delcádio professor. Você acha que o ferramental criativo, dentro do que você
 311 colocou, na mão do professor o que pode trazer de ganho, será que é interessante o professor
 312 saber do lado criativo dele, isso pode ser um ferramental para ele? E o que traria de
 313 vantagens, se você estiver concordando com essa...
- 314 100.P: É, eu acho o seguinte: é necessário que se esforce para ter soluções próprias;
 315 evidentemente que ele não vai ficar inventando (?..), mas sempre enfrentando situações
 316 novas para manter alternativas novas. Pode às vezes até nem implementar aquilo como
 317 solução para os problemas, mas você tem alternativas.
- 318 101. Então, para o professor é sempre fundamental, porque na sala de aula, enquanto professor,
 319 você está sempre sujeito a situações novas. Eu estou trabalhando ali com no mínimo trinta
 320 estilos diferentes, com pontos de vistas diferentes, com formas de pensar e de sentir
 321 diferente, e eles te cobrando também posturas novas, né, respostas novas.
- 322 102.E: Agora, me diga uma coisa, você acha que pode ser uma ferramenta de esperança para o
 323 professor, porque você falou do Paulo Freire, não é? Será que um professor criativo pode dar
 324 esperança para ele ser criativo? Eu estou pensando bem aqui se eu fui claro na pergunta...
- 325 103.P: Acredito que não, mas deu pra entender...
- 326 104.E: A percepção é desenvolvida...
- 327 105.P: Não... Posso estar também redondamente enganado e você reformularia então no caso essa
 328 pergunta. Mas dentro do que eu percebi, você pode ver o seguinte: primeiro, pegando os
 329 alunos como referência: desenvolvemos esses trabalhos com alunos, mesmo aqueles do
 330 (curso?..) noturno, alunos do ensino médio que chegavam desacreditados, sem acreditar neles
 331 e também com a auto-estima muito baixa e dificuldade de conteúdo, dificuldade na parte
 332 de... na área escolar, com deficiências generalizadas, que viam a Física como matéria muito
 333 difícil e, de fato, é uma matéria muito exigente. E a partir do momento que eu começava com
 334 eles esse trabalho, chegava no final do curso e nas avaliações colocavam lá que a Física é
 335 extremamente interessante, noventa e nove...
- 336 106.E: Revertia...
- 337 107.P: Mas, curiosamente, continuavam (vivendo??...), não é? Quer dizer, mas também diziam
 338 que a Física era interessante, mas muito difícil. Então, continuavam, né... uma vez que
 339 despertava neles esse interesse pela Física, só também não resolve o problema, eles passaram
 340 a viver uma mudança radical, e isso demandava mais tempo do que o ano permitia. Eles
 341 geralmente davam um salto muito grande, e o trabalho também era voltado para uma
 342 preocupação nesse sentido.
- 343 108.E hoje quando faço apresentação para colegas professores, temos uma reação semelhante a
 344 dos alunos. De repente eles ficam maravilhados, ficam encantados, querem também fazer e
 345 então se envolvem no processo.
- 346 109. Então, acho que, no fundo, começa a desvendar ou vislumbrar para eles uma possibilidade de
 347 uma mudança, uma mudança produtiva. Então, se a gente trabalhasse isso com os
 348 professores, dentro dessa formação criativa – eu não sei se é formação o que eu poderia dizer
 349 – mas se ele passasse a zelar um pouco para o desenvolvimento dessa sua criatividade, ele
 350 também se sentiria mais satisfeito.
- 351 110.E: Então, voltando ao que a gente já comentou antes, ele tem o potencial e faltaria a ele... isso
 352 pode ser uma ferramenta, não é? É por aí?
- 353 111.P: Com potencial todo ser humano nasce, né, é normal, ele tem – maior ou menor para essa
 354 ou aquela área, mas ele tem sim um potencial. Digamos lá, o professor de Física: se ele
 355 escolheu a área de Física, certamente foi por uma opção já em função de preferência. Então,
 356 alguma.. ele já deu alguns passos em direção de definir suas áreas de interesse. E se foi

- 357 baseado nessa sua potencialidade, então ele já tem essa potencialidade. É uma pessoa que
 358 está numa área coerente com a potencialidade dele.
- 359 112. Então, se ele fizer esse trabalho investindo no processo criativo, na atitude criativa, tá
 360 repensando, reformulando, revendo... ele só tem a ganhar.
- 361 113.E: Delcádio, eu quero te agradecer a gentileza de ter me recebido – o cafezinho, o queijo e
 362 sempre uma ótima conversa, não é?
- 363 114.P: Mas você custa a aparecer...
- 364 115.E: Mas eu ainda tenho desculpas maiores, se é que precisasse, não é? Mas eu queria uma
 365 última reflexão sua, até para a gente ter sempre mais assunto, que é uma reflexão ligada ao
 366 seguinte: você acha que o criador é um esteta, o criador é um artista – eu estou pensando no
 367 lado do estético mesmo, porque do seu material eu acho bonito, não é um material com
 368 ponta, com uma farpa. Você acha que tem a ver?
- 369 116.P: Eu li alguns livros do Domenico De Mazzio, e ele se preocupa muito com essa questão da
 370 estética. Ele diz que a criatividade e a estética estão sempre juntas e que a estética gera
 371 também o momento criativo, a busca da estética. E quando eu lia (??...), eu me lembrava
 372 sempre de um tio: ele era muito engenhoso, criativo e ele fazia as coisas – ele e o meu pai
 373 também era bastante criativo, mas não se preocupavam com esse lado estético. Era um (??...),
 374 o produto final, né? Esse meu tio, por exemplo, ele se esmerava, polia, ficava horas lixando...
 375 mas no final era sempre um... pelo menos para o meu gosto, né? de gosto duvidoso (risos...).
- 376 117. Eu não sei se é uma questão de que a estética passa também por um lado cultural, tanto é que
 377 (??...) é uma arte, né? A arte no (??...) tava ligada a um contexto, portanto, o estético também é
 378 uma questão cultural. Mas acho que ela é fundamental - eu, por exemplo, me preocupo muito
 379 com essa questão estética, eu não sei também se até mesmo por uma exigência, talvez até
 380 pedagógica, porque quando eu desenvolvía os trabalhos com alunos, trabalhos de montagem,
 381 realmente eles pegavam aquelas (??...), coisas furadas, mal acabadas, desproporcionais... e
 382 tinha observado os demais colegas do grupo, que eles não voltavam muito a atenção ao que
 383 eles iam fazer. Quando chegava uma coisa mais elaborada, uma apresentação melhor,
 384 canalizava a atenção...
- 385 118.E: Uma presença que se destacava, não é?
- 386 119.P: Ou às vezes acontecia também que as geringonças despertavam muito mais curiosidade e
 387 gracejo pelo pitoresco mesmo que era, né, mais pela função... para qual ele tinha sido
 388 montado. Então, eu tive sempre uma preocupação com esse lado estético.. Eu não sei se meu
 389 material de Física é bonito, mas aos meus olhos costuma agradar; de vez em quando também
 390 não, (??...) acha que eles estão muito (puros?..) ainda né? precisando de um acabamento
 391 melhor. Mas por outro lado, acho que essas coisas também acontecem em função de
 392 estratégias que acontecem de acordo com certas etapas. No caso, por exemplo, de produção
 393 dependendo disso: tem etapas. Então, nessa etapa em que eu estou no desenvolvimento do
 394 material, é o que a gente tem para oferecer por enquanto.
- 395 120. Mas o estético, acho que é fundamental. Muitas vezes, o aparelho é modificado e
 396 transformado em outras coisas totalmente... que inicialmente não tinha sido pensado, em
 397 função dessa busca, né? desse refinamento estético.
- 398 121.E: Quer dizer, que ela pode ser aplicada até como uma ferramenta?
- 399 122.P: É um crivo, ele também funciona como um crivo, assim de... ajuste de produto.
- 400 123.E: E chega até a determinar mudanças no produto?
- 401 124.P: No produto...
- 402 125.E: Chega então a determinar mudanças...
- 403 126.P: E, evidentemente, que eu estou comentando sempre esse lado da criatividade em situações
 404 com materiais concretos, coisas concretas, objetos. Na sua pesquisa, eu acredito que você
 405 esteja preocupado com outro tipo de criatividade, não é? Na área teórica, por exemplo, em
 406 Física, as leis.. ou ferramentas, porque, no fundo, são ferramentas, porque a teoria (?...) é um
 407 exercício, são ferramentas abstratas, né? No meu caso, eu sempre trabalhei com material
 408 mais concreta, embora por trás esteja todo esse universo..
- 409 127.E: Com certeza.
- 410 128.P: Então, é uma área muito complicada, a gente nunca sabe exatamente também como.. tem
 411 momentos em que a gente não consegue criar nada, né?
- 412 129.E: Acontece isso?
- 413 130.P Dependendo...
- 414 131.E: Mas deixa eu ver se entendi: você tem a intenção...
- 415 132.P: Tenho a necessidade, tenho a vontade, e não tenho...
- 416 133.E: Tem a necessidade de criar?

- 417 134.P: De criar. Você tem toda a necessidade; tem o problema, tem a necessidade de solucionar,
418 tem a disposição para solucionar, e não consegue...
- 419 135.E: Deixa eu ver se entendi isso...
- 420 136.P: Não consegue elaborar uma idéia, ou não consegue um produto.
- 421 137.E: Ah, é porque eu fiquei na dúvida se é “tem necessidade de criar”, assim, que um criador
422 esteja querendo arrumar uma obra; não é isso não, né?
- 423 138.P: Não, tem... é porque o processo criativo é muito curioso, e no início me gerava uma
424 angústia porque, no momento em que você está trabalhando uma idéia, você não tem com
425 quem compartilhar essa idéia. Enquanto ela não se transforma em alguma coisa palpável,
426 comunicável, ela é só sua, você tá sozinho naquele processo. Então te dá uma sensação de
427 solidão muito grande; é uma angústia danada. Eu tinha a necessidade de fazer uma coisa e
428 ma dava essa sensação terrível. Eu não sabia trabalhar com isso, tentei evitar também esse
429 processo. Mas tem momentos em que você tem todo essa disposição, essa vontade de estar
430 fazendo alguma coisa, mas também não tem as idéias, não (?..). A criatividade fica baixa, né?
431 você tem todo o momento, todo aquele... aquela sensação, aquela disposição, mas não tem a
432 criatividade.
- 433 139.E: A idéia fica embotada?
- 434 140.P: É, não flui...
- 435 141.E: E isso é cíclico?
- 436 142.P: Eu não sei, acho que é mais o momento. No meu caso, por exemplo, as coisas são mais
437 fases, porque como eu desenvolvo meu trabalho com bastante autonomia e independência e,
438 de uma certa forma, sozinho pra dar conta de uma série de etapas que eu vou ter que fazer,
439 então, tem momentos em que eu estou mais concentrado em leituras, reflexões, aqueles
440 momentos mais... que você pára tudo, né? porque ficou sem idéias... e tem momentos
441 também em que você não está a fim de fazer nada e não faz nada também.
- 442 143.Então, tem momentos em que a gente está naquela... é como se fosse uma espiral, e tem horas
443 que você está passando por aquela fase da... seria o momento criativo e você não tem uma
444 resposta.
- 445 144.E: E depois, quando a fase volta, volta naquele problema, ou ele já ficou para trás?
- 446 145.P: Às vezes não.
- 447 146.E: Às vezes não?
- 448 147.P: Não. Agora, o curioso é que quando acontece de você voltar no problema, você já volta
449 dando um salto.
- 450 148.E: Num outro patamar?
- 451 149.P: É, é como se fosse... um processo de elaboração inconsciente.
- 452 150.E: Muito interessante!
- 453 151.P: Então, eu acredito que para cada pessoa, isso tem acontecido de uma forma diferente..
454 daquele condicionamento que, inclusive, para alguns tem todo o lado também emocional, não
455 é? Então, para cada pessoa tem uma característica diferente. O interessante seria descobrir
456 assim, quais as bases do processo, o que você deve estar investigando, não é? qual a base
457 desse processo criativo nas pessoas, a forma que ela vai manifestar, como vai se dar, né? e
458 que vai ser diferente de uma pessoa para outra. Mas deve ter alguma base aí.
- 459 152.Eu acreditava, por exemplo, enquanto eu atuei no magistério, que uma das formas de
460 contribuir para isso seria gerar esse espaço de questionamento, de investigação, e objetos de
461 investigação, por exemplo: com quinta-série a gente abordava a ciência dentro... com um
462 enfoque bem diferente – você via Física, Química, Biologia... quer dizer, como uma visão de
463 mundo, e não uma ciência voltada para essa ou aquela... E foi, inclusive, uma das situações,
464 assim, que aconteceu... talvez o que primeiro tenha me despertado a atenção para esse lado: a
465 gente estava estudando eletrostática e levei essa lâmpada de néon para lá, como indicador,
466 depois de carregados; e, por outro lado, eu precisava, de uma maneira de... permitir uma
467 associação direta entre o corpo carregado, o corpo (aplicado?...), né? e aquilo que de natureza
468 aberta. E para os meus alunos a eletricidade estava relacionada a acender lâmpadas, dar
469 choque, ligar motor... Esses negócios de atrair e repelir era imã. Então, eu passei a usar
470 lâmpada de néon como indicador de corpo carregado, mostrando que, de fato, era de natureza
471 elétrica.
- 472 153.P: Agora, curiosamente, essa lâmpada de néon passou a ser um instrumento de investigação.
- 473 154.E: Por parte dos alunos?
- 474 155.P: Por parte dos alunos. Eles saíam e o maior prazer deles, a alegria deles, era chegar no dia
475 seguinte e te dizer que tal coisa dava mais eletricidade, outras dava menos... E durante muito
476 tempo eles exploraram isso.

- 477 156.E: Entendi..
- 478 157.P: Então, era o fator como instrumento de investigação. Então, eu passei, inclusive, depois
- 479 dessa época, a preocupar muito com isso, com situações ou aparelhos e essas coisas mais,
- 480 que pudessem servir de elementos de investigação.
- 481 158.E: O detonador do processo?
- 482 159.P: Que conduzisse, né? que pelo menos trouxesse satisfação para, no caso, os novos alunos
- 483 explorarem aquilo. Então, eles passavam, a partir dali, a fazer testes, por exemplo,
- 484 indicadores (??...), indicadores (??..).
- 485 160.E: (tomar sol??..), sei lá...
- 486 161.P: É, usar os indicadores, e eles saiam depois...
- 487 162.E: Testando tudo, né? (risos...)
- 488 163.P: E, assim, com uma série de... recursos que eles desenvolviam com essa função, lente, né?
- 489 A gente fazia lupa com lâmpadas, com (???) e embaixo a gente fazia a lente de lâmpada que
- 490 todo mundo tinha, e dessa forma, se instrumentalizava todos; evidentemente tinham uns que
- 491 levavam aquilo... e que, inclusive, não podia levar para a escola. Eles punham dentro da
- 492 mochila, eles levavam, quebravam lâmpada (risos....)
- 493 164.E: Mas não deixa de ser uma mostra de interesse.
- 494 165.P: Exatamente. Outros faziam... montavam sua lente lá, grudavam e só tiravam quando
- 495 tinham uma tarefa a ser executada com aquilo, obrigatório, né? Mas, outros, não, faziam
- 496 direto, ficavam com aquilo...
- 497 166.E: Virava um brinquedo?
- 498 167.P: É, virava...
- 499 168.E: No bom sentido, né?
- 500 169.P: É, e o interessante é que eles descobriam outras coisas com aquela lente, e fenômenos
- 501 inerentes ao próprio aparelho, porque dá muita (alteração??..), a entrada que é (só então??...)
- 502 da cor.
- 503 170.E: Ampliava...
- 504 171.P: Ampliava, o próprio objeto que seria a ferramenta de investigação, passava a ser algo da
- 505 investigação deles.
- 506 172.E: Ótimo...
- 507 173.P: Então, eu tenho essas lembranças de sala de aula (???) limitadas, porque elas são muito
- 508 complexas. Eu acreditava na época que, fazendo isso, eu estava contribuindo para o
- 509 desenvolvimento da criatividade. O que acontecia, de fato, eu não sei, pelo menos ali
- 510 dentro...
- 511 174.E: A sua parte você estava fazendo (rindo...)
- 512 175.P: É, eu ficava tranquilo comigo, né? com a consciência tranquila, e por outro lado, gerava
- 513 muita satisfação para os alunos... O trabalho então era divertido.
- 514 176.E: Ok, nós já estamos conversando há algum tempo aí, e você já me deu certamente muito o
- 515 que levantar...
- 516 177.P: Eu fiquei muito preocupado, mas depois de um certo tempo...
- 517 178.E: E eu até não respondi uma questão que você colocou, que foi a seguinte: essa deve ser...
- 518 (Final do Lado B, fita 1/2).
- 519 179.E: Mas voltando para dar uma resposta à questão que você colocou, da minha preocupação
- 520 com a pesquisa, eu não vou deixar de dizer que, talvez, no meu interior, eu tenha até essa
- 521 preocupação, não é? Mas, mais objetivamente, a pesquisa, as entrevistas, os depoimentos é
- 522 que poderão ou não, dar elementos nessa direção de o processo criativo ser uma ferramenta a
- 523 favor do professor. E aí, com toda certeza, você já está até convidado a estar na defesa
- 524 pública dessa dissertação, que eu acho que é uma obrigação para a gente, porque eu trabalho
- 525 com universidade, e é dinheiro público, uma instituição pública, em que você trabalhou
- 526 também..
- 527 180.P: Ah, vai ser um prazer, principalmente para parabenizá-lo pela conclusão do (projeto?..),
- 528 que é muito brilhante.
- 529 181.E: Muito obrigado. E eu vou estar mais feliz ainda se alguma coisa puder ser feita a favor de
- 530 nós, enquanto profissionais, né? nós, os professores.
- 531 182.P: Mas eu acredito, assim, é um ponto interessante porque sempre foi uma preocupação
- 532 constante na minha vida de magistério, e que contribuiu... e o que sobrou disso aí em
- 533 material, para mim, no caso, foi muito positivo, né? Foi uma fase em que eu costumo dizer
- 534 que meu material foi elaborado não por mim, mas por um grupo muito grande, eu e alunos.
- 535 183.E: Nas problemáticas que eles trouxeram...

- 536 184.P: E como surgiu dessa busca de compreensão, de problemas momentâneos ali, mas que não
537 deixaram de ser problemas importantes para o grupo na época, eu acredito que eles possam
538 continuar contribuindo hoje.
- 539 185.E: Basta lembrar do caso do laser do menino, era uma preocupação vital para ele, não é?
- 540 186.P: E hoje quando eles fazem, mostram os materiais em exposição, (??..), geralmente aquela
541 curiosidade, interesse e envolvimento não acontecem. Então, tem alguma coisa forte que
542 estimula esse processo. Quer dizer, o material, em si, não diz nada, uma lente, em si, é apenas
543 um objeto, não é? Mas a utilização desse objeto, em função de um problema ou situação onde
544 você crie, essa experiência é que faz essa transformação. Por exemplo, eu costumava colocar
545 muito essa questão do enfoque sobre o material nas discussões sobre qual era o valor
546 pedagógico disso ou daquilo, desse ou daquele aparelho, como deve ser o laboratório, o
547 equipamento do laboratório... E eu precisava muito pegar uma garrafa como objeto para
548 exemplificar essas leis, as possibilidades (??..).Você pega a garrafa, você tem a questão
549 técnica que está faltando até para se chegar àquela forma, né, você tem a questão da evolução
550 do vidro, do material do próprio produto, processo de produção... Tem toda uma (série de
551 sólidas evidências??..). E para nós, lá no outro laboratório, eu passava a usar aquilo como
552 objeto de investigação, de questionamento, de desafio; e aí eu colocava na mão do aluno e
553 mandava buscar o (??..) do outro local..
- 554 187.E: Mandava buscar o?....
- 555 188.P: Ar, no outro colar. Então, aquele que era um simples objeto, que era uma garrafa, passava
556 a ser um elemento pedagógico extremamente importante e significativo nessa tarefa. E essas
557 situações, quer dizer, o objeto sempre existiu e vai continuar existindo por muito tempo
558 ainda, acredito. E esse tipo de abordagem, eu vejo que coloca o participante com aquele
559 mesmo olhar, com aquela mesma disposição de procurar disposições que os meus alunos
560 manifestavam.
- 561 189.E: E essa é a visão e a concepção que você tem do seu material hoje?
- 562 190.P: É, eu acredito que o que a gente tenta, né, fazer, é colocar esse objeto como suporte. E esse
563 objeto hoje, diferente daquele (?..) que sofreu uma série de mudanças também, mas que
564 mantém aquelas mesmas características capazes de...
- 565 191.E: O que está me ocorrendo aqui... é nesse sentido que você vê o que você produz, quer
566 dizer, o laboratório Delcádio você vê então como uma obra de arte? É nessa direção, seria
567 isso?
- 568 192.P: Acho que é arte como processo de recriação, de (?...)
- 569 193.E: De ampliação de visão, possibilidades, não é?
- 570 194.P: Toda a obra humana é arte nesse sentido.
- 571 195.E: E nesse caso, a sua é até uma arte e uma obra aberta, né?
- 572 196.P: Ah, sempre foi, muito participativa, foi envolvendo muita gente; no produto final, na
573 elaboração do produto final, não; acabou ficando restrito, né? à minha concepção, à minha
574 ação. Mas a elaboração do produto em função do... de acordo com a função dele, não é?
575 sempre foi um processo aberto.
- 576 197.E: E também, além disso... eu acho que é aberto, mas aí já é por conhecer o seu material;
577 aberto para mim é assim: aconteceu hoje quando a gente conversou antes de iniciar a
578 entrevista, o que você me mostrava era um material que, de repente, é feito de tal maneira ou
579 concebido de tal maneira, que além daquelas possibilidades que você enxergou, outros
580 poderão ver outras, não é? Partindo da mesma obra.
- 581 198.P: Esse foi um ponto também, assim... foi um marco no início desse trabalho, quer dizer,
582 somando esses (trinta anos??..), mas de uma forma mais sistematizada, com preocupação
583 mesmo de elaborar um vídeo, um conjunto de material mais recente... talvez esse processo
584 tenha começado no final do meu curso de Física. E foi quando eu tomei conhecimento do
585 trabalho do Piaget, e não acreditamos, como... nas colocações dele, na interpretação dele – a
586 visão da criança, a concepção do mundo da criança – e eu desenvolvi equipamentos e
587 brinquedos.. (houve uma interrupção aqui da gravação...)
- 588 199.E: ... ao contrário, nós estamos é numa prosa mineira, regada a (??..) e uma paradinha para
589 café com queijo.
- 590 200.P: Você sabe que eu estou pensando na (??...) como um (??..), como uma fogueira, só para
591 sentar de tarde e de noite...
- 592 201.E: E procurar...
- 593 202.P: É, contar caso, contar estória.. Eu fui criado na beira de...
- 594 203.E: Você é de que cidade?

- 595 204.P: Eu sou de xxx , e me criei numa fazenda perto de Santo Antônio do (??..). E essa fazenda
596 do meu avô, ela foi uma fazenda antiga, nessa época já tinha mais 150, 170 anos... E lá foi
597 acendida uma fogueira que ficou 150 anos acesa. As pessoas se reuniam, conversavam e iam
598 alimentando o fogo...
- 599 205.E: Cento e cinquenta anos! É uma marco, não é?
- 600 206.P: É. E tinha uma tora pra queimar, e quando chegava de tarde, o pessoal que terminava...
601 que saía da roça, ia todo mundo para a fazenda, porque se alimentava na fazenda, a fazenda é
602 que produzia a refeição; de tarde tinha o café com leite com (??..).
- 603 207.E: (Cubú?..
- 604 208.P: (Cubú..). Cubú é a (broa ??...). E ali sentavam na beira do fogo, ataçavam o fogo com os
605 gravetos – que era uma tora de (cabú?..) com brasas – ataçavam o fogo e ficavam lá contando
606 os casos, transformando os casos em lendas. Passando o tempo, aquilo virava...
- 607 209.E: Lenda..
- 608 210.P: E pintava o demônio, que a contradição dele (??..), pintavam os demônios mais
609 (pavoríferos?...) que eu já vi (risos...).
- 610 211.E: E você lá de ouvinte só registrando, né? (risos...)
- 611 212.P: É (risos...). E depois, quando a tora ia acabando, eles punham uma outra, e só apagou com
612 uma enchente; teve uma enchente muito grande.. e apagou também nos dois sentidos, porque
613 apagou mesmo a história, que mudou também, mudou a escritura por causa da (??..).
- 614 213.E: Foi um término interessante, não é? Simbólico, exatamente.
- 615 214.P: (E foi quando?..) lá no espaço teve... um cômodo lá, uma coberta.
- 616 215.E: Para os “causos”, né? E você está pensando numa “tora” nesse estilo, assim, eterno, no
617 *fogo factuo*, não é? (risos...).
- 618 216.P: Eu tô pensando isso: foi uma tora para queimar e reaver o fogo eterno.
- 619 217.E: É manter a chama viva, né? aquilo que se está vivendo, não é?
- 620 218.P: É, não deixa a situação em branco, enquanto estiver vivo, manter essa lembrança.
- 621 219.E: Delcádio, você vê que nós estamos aí...
- 622 220.P: Em divagações...
- 623 221.E: Exatamente, veio a água que... simbolicamente a água, o fogo, né? Você quer fazer
624 alguma consideração final, ou alguma coisa que te ocorro aí para o nosso fechamento?
- 625 222.P: Se atendeu ao seu objetivo aí, eu fico satisfeito. Se eu tiver contribuído para alguma
626 coisa... Se não, você desculpa aí...
- 627 223.E: Eu tenho...
- 628 224.P: Acho que foi por falta de objetividade porque, falar dessas coisas... eu não consigo... fazer
629 cortes quando precisa.
- 630 225.E: Esse é um tema que eu não sei se cabe também, né?
- 631 226.P: Eu acho que essas coisas estão ligadas com tantas outras, né? com tantas outras variáveis e
632 fatores que influenciam no processo...
- 633 227.E: É verdade...
- 634 228.P: E que (??...) mesmo é... em certos momentos você até lembra de alguns aspectos, e outras
635 você lembra às vezes, eu diria até alguns de uma forma totalmente diferente. Eu tô
636 lembrando agora porque passa um pouco também por esse lado, assim, emocional mesmo,
637 né? Hoje, por exemplo, como a gente trabalha muito com ciclo, eu estou num ponto dessa
638 espiral; daqui a um mês, eu vou estar no outro, porque tem momento em que eu estou
639 preocupado se eu vou ter parafusos ou se eu vou ter idéias, né? De acordo com esses
640 momentos também, até essa visão que a gente tem do problema é diferente.
- 641 229.E: Com certeza.
- 642 230.P: Porque são coisas não muito claras, (??..)
- 643 231.E: E ao mesmo tempo, talvez complexas mesmo, não é? com pernas em vários setores do
644 conhecimento.. E então...
- 645 232.P:Eu acho que é uma área que envolve diversas... muitas regiões do cérebro, muitas partes do
646 ser...
- 647 233.E: E uma coisa que está me ocorrendo aqui...
- 648 234.P: Eu vejo que não tem como se chegar num (??...)
- 649 235.E: É verdade...
- 650 236.P: ... aquilo ali e só. É o conjunto.
- 651 237.E: E agora em cima do que você acabou de falar, me ocorreu o seguinte: isso não está só no
652 racional, não é?
- 653 238.P: Pois é, porque eu acho que isso envolve muito o emocional também, né?

- 654 239.E: Porque a gente falou de senso estético, não é? a questão do emocional, o desafio... Então,
655 é uma relação complexa, e certamente há que se ter muita coisa para (??..)
- 656 240.P: O ser humano é complexo, o ser humano é muito complexo. Então, eu não acredito que
657 você vá ter um (??..), né? no sentido de poder tirar algumas categorias, e que são essenciais
658 ao processo, fundamentais. Talvez possa conseguir, mostrar, assim, regiões ou formas.. e não
659 o conjunto de ações que podem propiciar um ambiente..
- 660 241.E: Quando muito, levantar um pedacinho do tecido, né? Sabe o que eu estou aqui pensando
661 agora? Quem sabe, pelo menos, chamar atenção para o fato, não é?
- 662 242.P: Já seria de alguma utilidade..
- 663 243.E: Talvez ela possa vir daí, não é? E destacar isso.
- 664 244.P: Voltando a considerar isso, utilizando sempre o “Eu” aí como referência, não é?
665 experiência, depois eu até faria no sentido também essa entrevista para colher minhas
666 observações sobre (o outro?..), porque você está me perguntando sobre o meu processo e a
667 forma de enxergar isso aí, né?
- 668 245.E: Exato.
- 669 246.P: Mas eu acho que faz sentido. Por exemplo, para mim, tem trinta anos que eu trabalho
670 centrado nessa preocupação.
- 671 247.E: E no seu caso particular, porque entrevista professores reconhecidamente criativos. Quer
672 dizer, no seu caso particular, mais que uma preocupação, você foi o próprio criador, não é?
673 Quer dizer, é preocupado com a criação, mas ao mesmo tempo, é o próprio criador?
- 674 248.P: É, ela serviu como... pelo menos tem me dado muito prazer, muita satisfação de continuar
675 nesse processo. E (???) e não frustrou. Se fosse uma iniciativa que gerasse (ganho??..), seria
676 bom demais.
- 677 249.E: Com certeza.
- 678 250.P: Então, no mínimo, um grau de satisfação grande, que me propiciou bons momentos, boas
679 lembranças, não é?
- 680 251.E: É. E ainda está no processo, não é? você está num projeto, acabou de receber um
681 telefonema sobre, então...
- 682 252.P: Na realidade, eu deixei a sala de aula, mas o programa continuou, né?
- 683 253.E: Com certeza. E talvez venha até a te preocupar entre aspas mais, não é?
- 684 254.P: É, porque pelo fato de ter acreditado nisso, enquanto atuando lá no magistério diretamente
685 em sala de aula, eu queria ter convicção de que é possível. É um dos caminhos possíveis, né?
686 para uma mudança significativa, pelo menos na área de ciências. E é isso que me faz
687 continuar com esse projeto. Eu acredito nisso. É um dos caminhos, porque tem muitos
688 caminhos. A própria criatividade - eu percebi isso aí, não sei como - e uma das formas em
689 que eu me sinto em condições de fazer, doar e me sentir bem é essa. Enquanto isso a gente
690 vai fazendo (algo ou aula abstrata/o?..).
- 691 255.E: Delcádio, então eu te agradeço a gentileza da prosa aqui, e vou fazer um registro meu: são
692 18:06 hs.. E te agradeço a gentileza mais uma vez.
- 693 256.P: Foi um prazer recebê-lo. É uma pena que você só apareça aqui pra fazer uma entrevista,
694 né? (risos...). Eu preciso falar pra máquina, ou através da máquina, né? (risos...).
- 695 257.E: É, com certeza.
- 696 258.P: Foi intermediado...
- 697 259.E: Mas agora eu vou te revelar um fato que me veio à mente aqui agora: talvez não tenha
698 sido em igual tempo, mas eu vou te revelar por ser meu amigo: é que a máquina foi só uma
699 desculpa, eu vim foi para o papo mesmo (risos...). Muito obrigado a você. (metade do lado A,
700 fita 2/2).