

ANEXO 6

TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA REALIZADA AO PROFESSOR A

E1- qual é a sua formação académica?

P1- licenciatura em ensino . em ensino de física e química

E2- qual o ano de conclusão da licenciatura?

P1- ahm . . . acho que fiz estágio em 1988/89. é isso . acabei em 89

E3 - qual é o seu grupo de docência?

P4 – sou do 510 . antigo 4º A não é? . é isso. sou do grupo 510

E4 – e qual a sua situação profissional na escola? . . . é efectiva?

P4 – sou . sou efectiva nesta escola há vários anos

E5 - e quanto tempo de serviço docente possui até ao ano lectivo 2006/2007?

P5 – ora bem. . . deixe ver . . . ahm acabei em 89 . . . 17 . . . não . 18 anos . até ao ano passado tenho 18 anos de serviço

E6 – e na leccionação do ano 1 do novo programa de CFQ-A . quanto tempo de serviço possui até ao ano passado? foi a primeira vez que leccionou . ou . já tinha leccionado?

P6 – foi a primeira vez . tenho só um ano de experiência neste . no actual programa. este ano estou a dar o ano dois.

E7 - Como classifica o manual escolar adoptado na escola que é o Física na nossa vida não é? ahm . . . no que concerne à apresentação ou exploração das actividades laboratoriais de execução obrigatória?

P7 - razoável . . . nem é muito bom nem é mau . . . acho que é razoável

E8 – razoável. quer tentar justificar porquê?

P8 - tem os protocolos de todas as actividades práticas. e . os alunos conseguem . ahm . . . conseguem tirar todos os dados, mas alguns não estão completos... tem quadros mas depois nós não temos materiais para adaptar àqueles quadros . ahm . . . quer dizer. . . tem quadros que não correspondente ao material que a escola tem . . . por isso que tive que adaptar o protocolo ...

E9 – e de todos os manuais escolares que conhece . qual o manual escolar que prefere . no que se refere à exploração das actividades laboratoriais?

P9 - gostei de trabalhar com a física na nossa vida. . . também gostei do 10F também tem coisas feitas, procedimentos interessantes.

E10 – uhm . procedimentos interessantes . . . pode explicar melhor?

P10 – em termos de laboratório . de actividades laboratoriais . gostei desses manuais . . . em termos de exercícios é outra história . . . gostei porque apresentam procedimentos interessantes. . . os equipamentos e materiais que usam são os que permitem obter melhores resultados

E11 – e de todos os manuais que conhece . qual o que considera mais fraco?

P11- bem . . . isso já não sei. . . porque não trabalhei com todos... ahm . . . só depois de trabalhar com um manual é que o sei avaliar

E12 – e participou na escolha do manual adoptada na sua escola?

P12 – não. ahm . . . nesse ano [o ano da escolha do manual] não fazia parte do grupo de professores responsáveis pela escolha . . . porque não estava a leccionar esse ano . . .

E13 - vamos agora conversar sobre as actividades que implementou na unidade 1 e que foram gravadas . . . foram implementadas todas as que foram sugeridas no programa. . . uma vez que estas actividades foram realizadas há já algum tempo, vamos recordar alguns passos directamente relacionados com as questões que vamos explorar de seguida (o entrevistador e o professor visualizam o filme) . talvez agora seja mais esteja em melhores condições de responder às questões seguintes . . . a primeira é se sentiu dificuldades ou talvez . constrangimentos na implementação das actividades laboratoriais que agora relembramos?

P13 – claro que sim! . . . muitas vezes não há material . . . ainda agora vimos . por exemplo . na experiência do cubo de leslie . nós não tínhamos aqueles cubos . . . o material disponível não era igual ao do manual! Tivemos que ser nós a arranjar as latas, a mandá-las pintar . . . a falta de material é o maior problema da actividades práticas . . . tem que ser adaptado

E14 - uhm . portanto . os problemas . os constrangimentos tiveram apenas a ver com o material . o material existente na escola não coincide com o sugerido pelo manual adoptado . é assim?

P14 – sim . é porque em termos de espaços físicos . laboratórios . não há problema . o problema é só o material que tem que ser improvisado e adaptado

E15 – vimos que na implementação das actividades laboratoriais 1, 2 e 4 não seguiu integralmente o protocolo proposto no manual adoptado. quer fundamentar-me esta opção?

P15 – pelas razões que disse em cima . . . tivemos que adaptar o material que temos na escola.

E16 – e na actividade 1.3 não usou o protocolo proposto no manual adoptado . porquê?

P16 – qual é a 1.3? já sei . a da capacidade térmica mássica . a dos cubos . pois. neste caso não tinha calorímetros . . . lá está.

E17 – sim. mas porquê que optou especificamente por aquele manual e não outro?

P18 – é assim . foram todos experimentados antes de entregar aos alunos . e o protocolo que apresentou melhores resultados foi o que vimos . . . portanto foi . desta forma

E19 – portanto a escolha teve a ver exclusivamente com o material.

P19 – não! não é só com o material . também tem a ver com a obtenção de melhores resultados . aquela experiência [protocolo] é a que dava melhores resultados . . . até porque no caso desta actividade até tínhamos o material . tínhamos calorímetros iguais aos do livro [livro adoptada] . mas os resultados não eram bons . . . tivemos que escolher outro material proposto por outro livro . por causa dos resultados melhores

E20 – de certa forma já respondeu a esta próxima questão. mas. . . vamos apenas reforçar a ideia . . . vimos que não utilizou apenas o manual adoptado . consultou outros manuais de física . de décimo ano. na preparação das actividades laboratoriais. com que fim?

P20 - consulto sempre outros para analisar o material proposto. . . no caso da 1.3. o manual proposto noutra material permitia obter melhores resultados logo adaptei-o e adoptei-o para esta actividade. . . portanto o critério é sempre o material e os resultados

E21 – vimos também que a metodologia adoptada na exploração de cada uma destas actividades em análise foi semelhante. que objectivo . ou objectivos pretendia atingir com os alunos através da implementação destas actividades?

P21 - Preocupo-me em atingir os objectivos do programa . . . se der para ir mais além . vou . mas normalmente não dá

E22 – sim . mas especificamente com os alunos que objectivos . ou . vamos ver . competências pretendes trabalhar com eles?

P22 - a prática deve servir para perceber, aplicar . ou . confirmar o que demos na teórica. . . eu tento sempre relacionar a experiência com o que vimos na teórica . . . eu até costumo dizer . na parte da conclusão . / como vimos na parte teórica . tal . tal, tal\ . . . ou então . quando não dá . digo . / teoricamente nos vimos que não deveria dar assim . portanto vamos ver o que está a falhar... há erros que nos levam a não poder confirmar integralmente a teoria\ . . .

E23 – portanto . a sua preocupação principal é fazer a ligação da prática com a teoria . no sentido de com a actividade tentar confirmar o que foi estudado na teoria . não é assim?

P23 – é! para eles [os alunos] verem que as coisas não caem do céu

E24 - vamos então agora conversar sobre as actividades de execução obrigatória relativas às restantes unidades de Física . as das unidades 0 e 2 . bem como sabe . na unidade 0 . “das fontes de energia ao utilizador” . é recomendada a execução de 1 actividade laboratorial e na unidade 2 . “energia em movimentos” . são recomendadas 3 actividades . . . para facilitar o diálogo mostro aqui . num quadro . a relação entre o título de cada uma delas e as questões-problema fornecidos no programa ($t= 30$ s)

E25 – então alguma questão ? está lembrada destas actividades?

P25 – estou . perfeitamente

E26 - implementou todas estas actividades?

P26 – sim

E27 – e sentiu alguma dificuldade . constrangimento na implementação de alguma delas . ou em todas . quais?

P27 – não . todas elas [as actividades laboratoriais] dão para comprovar perfeitamente o que foi dado na teoria . . . portanto . não houve problemas . a do rendimento no aquecimento . basta fazer com o calorímetro . e . dá muito bem . . . o da energia cinética ao longo do plano inclinado . e . o da bola saltitona . e também a última . como nós temos os sensores . os alunos tiram muito bem os dados . e . depois . e . ligam aquilo á máquina de calcular . e . fazem muito bem os gráficos . . . correram muito bem

E28 – bem . como vimos na exploração das actividades relativas à unidade 1 . optou por adaptar o protocolo proposto pelo manual adoptado . para as actividades 1.1, 1.2 e 1.4 . e adaptou o protocolo proposto por outro manual no caso da 1.3 . e no caso da exploração destas AL como é que foi?

P29 – usei sempre o nosso manual . e. fui adaptando cada protocolo aos materiais que tinha . nunca usei os protocolos do manual tal e qual como estão isso não . porque . é muito difícil ter exactamente os mesmos instrumentos e material que sugerem . portanto fui adaptando

E30 - e quanto aos objectivos pretendidos com a exploração de cada uma destas actividades são os mesmos que os seleccionados para as actividades implementadas na unidade 1? Ou . são diferentes?

P30 - foram os mesmos . e foram atingidos. . . . conseguimos comprovar o que tínhamos dito na teoria

E31 - as actividades implementadas nestas duas unidades têm as mesmas características das AL realizadas na unidade 1? em termos tipo de protocolo . de envolvimento do aluno? ou não?

P31 – tudo igual! mesmo tipo de protocolo . de envolvimento . sim . tudo igual . não há diferenças

E32 –as questões-problemas apresentadas aos alunos . tal como fez paras as actividades da unidade 1 . foram sempre iguais às do programa?

P33 – sim . foram sempre essas

E34 – quanto à previsão da solução do problema . como é que foi? não foi solicitada aos alunos . como aconteceu nas três primeiras actividades da unidade 1 ou foi apresentada por si no início da actividade . como aconteceu no último caso? como é que foi nestas actividades?

P34 – não costumo pedir previsões aos alunos isso não . normalmente também não as faço . nem sequer falamos nisso e foi o que aconteceu nestas actividades

E35 – então as previsões nem foram solicitadas aos alunos nem foram apresentadas por si . certo?

P35 – correcto!

E36 – e quanto à execução da actividade . ficou a cargo do professor e alguns alunos . como vimos que aconteceu nas actividades 1.2. . 1.3. . 1.4 . ou apenas dos alunos . como no caso da 1.1? como é que foi nestes casos?

P35 – bem . como só tínhamos um kit de material para cada uma destas três actividades

E36 - as três últimas?

P36 – sim as da unidade 2 . estas foram executadas por mim em cada turma . . . foram muito demonstrativas . . . os alunos limitavam-se apenas a ler \ alguns deles / e a registar os dados...

E37 – e a primeira . a da unidade 0?

P37 – essa foi realizada pelos alunos . . . havia material para todos os grupos

E39 - sugeriu orientações aos alunos na análise dos dados . como vimos que aconteceu nas actividades 1.1 . 1.3 e 1.4 . ou apresentou a análise de dados aos alunos como no caso no caso da 1.2?

P39 - em todas estas AL sugeri orientações na análise dos dados . . . sim . eu dava algumas orientações e eles depois tratavam os dados

E40 – mudando agora um bocadinho de assunto . . . esta será a última etapa da entrevista . . . o actual programa de física e química a . ano 1 . distingue três tipos de actividades . actividade prática . laboratorial e experimental. em sua opinião faz sentido?

P40 – é tal coisa . umas fiz como actividade prática . outras fiz como actividade laboratorial e outras como actividade experimental. . . quando os alunos fizeram foi actividade experimental, quando era eu a fazer. . . foi atividade prática . ou . actividade laboratorial? qual é a diferença entre estas duas?

E41 – na página número dez do programa . . . bem vamos lá ler . eu posso ler. . . dizem que “trabalho ou actividade prática são tarefas realizadas pelos alunos manipulando recursos e materiais diversificados, dentro ou fora da sala de aula . por exemplo . numa saída de campo” . por outro lado . “trabalho ou actividade laboratorial é o trabalho prático realizado em laboratório individualmente ou em grupo “ . e . “trabalho experimental é o trabalho prático que envolve manipulação de variáveis, seja na forma de experiência guiada seja em formato investigativo” . . . “o trabalho laboratorial pode ser ou não do tipo experimental” . . .

portanto . o trabalho laboratorial pode ser ou não experimental e vice versa . e . o trabalho prático pode ser ou não laboratorial

P41 - ahm . . . de facto . não sabia distinguir . . . é . não . não conhecia estas distinção . ou . definições . não

E42 – estamos quase a acabar . . . (risos) . posiciona-se a favor da implementação das actividades laboratoriais nas aulas de física?

P42 – sim . . . sou a favor

E43 - na sua opinião quais as principais vantagens . ou . desvantagens da implementação das actividades laboratoriais? . . . quais os objectivos que estas actividades podem . ou devem atingir?

P43 – bem . . . primeiro é uma aula diferente para os alunos. . . os alunos saem da sala de aula e a turma esta dividida. . . e por isso . conseguimos chegar muito mais a cada aluno . não é. . . por outro lado . os alunos conseguem abordar o que lhes foi dito na teoria. . . ajuda a reforçar os assuntos estudados antes na teórica . e . . . por outro lado . . . aprendem a manipular os instrumentos . e . o material de laboratório . o que é muito importante. . . estas aulas são sem dúvida mais motivantes

E44 – motivantes . em que sentido?

P44 – no sentido de que . . . quando os alunos confirmam o que foi estudado é muito gratificante . . . os alunos ficam mais atentos . e . . . interessados em estudar os assuntos

E45 – ok . e . quanto ás desvantagens?

P45 – não vejo grandes desvantagens . . . só vejo desvantagens quando a actividade não nos permite provar o que foi dado na teoria . . . ai sim os alunos desmotivam e desinteressam-se pelos assunto que estamos a abordar . . . é um facto . . . as actividades também deveriam ser mais evidentes . . . por vezes os protocolos são muito exigentes . exigentes para os alunos . o que também leva à desmotivação . . . se tivéssemos mais tempo . também era muito melhor . . . se o programa não fosse tão extenso . claro que dava para explorar melhor . ahm . . . com mais calma . as actividades

E46 – esta é mesmo a última . . . (risos) . a investigação didáctica classifica e distingue as actividades laboratoriais . de acordo com os objectivos pretendidos com as mesmas . em “exercício” . “experiência para a aquisição de sensibilidade acerca dos fenómenos” .

“experiência ilustrativa” e “experiência orientada para a determinação do que acontece” . e .
ainda . “prevê-observa-explica-reflecte . procedimento apresentado ou procedimento por definir
. e . por último . investigação . . . conhece estas designações?

P46 – conheço. . . claro que sim! . . .

E47 – sim . . . então . é capaz de caracterizar e distinguir cada um desses tipos de actividade
laboratorial?

P47 – bem . . . “exercícios” . são problemas. . . “ilustrativa” é . . . é o que costumo fazer? bem .
. . esta não sei. . . experiência orientada para a determinação do que acontece é . . . feita entre
eles e nós. . . é uma experiência orientada . . . “prevê-observa-explica-reflecte . procedimento
apresentado” . . . deveríamos dar-lhes só o título do trabalho e eles . preverem . observarem .
explicarem . e depois reflectirem. . . e tempo para isso tudo? . . . seriam precisas no mínimo
quatro aulas . . .

E48 – faltam a . “prevê-observa-explica-reflecte . procedimento por definir” . e . a actividade do
tipo “investigação”

P48 - ahm . . . essas também não as sei distinguir . . . bem . . . já ouvi falar . . . sei que existem
. ahm . . . mas . defini-las. . . ou distingui-las . . . isso já não sei

E49 – ok . ficamos por aqui . . . agradeço imenso a amabilidade e o tempo que disponibilizou
para esta conversa.

