



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

UNIDADE DE CIÊNCIAS EXACTAS E HUMANAS
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES REFLEXIVOS:
Um Estudo de Caso com os Estagiários da Variante de Matemática e
Ciências do Curso de Formação de Professores do 2º Ciclo da E.S.E. da
Universidade do Algarve

TESE DE MESTRADO

ANEXOS

MARIA NATÁLIA REBELO DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF.º DOUTOR VICTOR MANUEL TRINDADE

1998



TESES
SD

A formação de professores
reflexivos - Sousa,

31248/2

100312389002

.13

*Fer 2º Vol. 1



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

UNIDADE DE CIÊNCIAS EXACTAS E HUMANAS E ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES REFLEXIVOS:

UM ESTUDO DE CASO COM OS ESTAGIÁRIOS DA VARIANTE DE MATEMÁTICA E
CIÊNCIAS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO 2º CICLO DA E.S.E. DA
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

ANEXOS

Dissertação apresentada
à Universidade do Algarve
para obtenção do grau
de Mestre em Supervisão

MESTRANDA: Maria Natália Rebelo de Sousa
ORIENTADOR: Professor Doutor Victor Manuel Trindade

1998

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO

01/07/00	31248/2
----------	---------

31/13
S. 2. 1. 1. 1.

1

INDÍCE

	Páginas
- ANEXO 1 - Guião da Entrevista	2
- ANEXO 2 - Matriz de Construção do Questionário	4
- ANEXO 3 - Questionário	5
- ANEXO 4 - Protocolo de Observação	15
- ANEXO 5 - Transcrição de uma Entrevista (exemplo).....	21
- ANEXO 6 - Tratamento do Questionário (exemplo)	27
- ANEXO 7 - Protocolo de Observação (exemplo)	15
- ANEXO 8 - Grelhas de Observação Vídeo	37
- ANEXO 9 - Fichas de Auto e Hetero - Avaliação.....	105
- ANEXO 10 - Fichas de Controlo da Aprendizagem.....	108
- ANEXO 11 - Fichas de Trabalho.....	110

GUIÃO DE ENTREVISTA

(ANEXO 1)

TEMA: O Professor Reflexivo; as suas características e as suas práticas. O papel deste professor na sociedade.

OBJECTIVOS GERAIS:

1 - Obter informação sobre, o que pensam os professores, acerca das características do Professor Reflexivo.

2 - Recolher informação acerca de, onde e como, pensam os professores, que se pode adquirir este tipo de formação Reflexiva.

3 - O que pensam os professores do papel do Professor Reflexivo na escola.

DESIGNAÇÃO DOS BLOCOS	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	PARA UM FORMULÁRIO DE PERGUNTAS	OBSERVAÇÕES
A Legitimação da Entrevista e Motivação	<ul style="list-style-type: none"> - Legitimar a entrevista - Motivar o entrevistado 	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir a colaboração do entrevistado dando realce ao seu contributo. - Assegurar o carácter confidencial das informações prestadas. 	Tempo médio 5 a 10 minutos
B O Professor Reflexivo e as suas características como professor	<ul style="list-style-type: none"> - Recolher informação sobre os métodos e técnicas utilizados pelo Professor Reflexivo enquanto profissional. - Recolher informação sobre, o que pensam os professores, da possibilidade de se treinarem as técnicas reflexivas. 	<p>1 - Indagar o professor sobre:</p> <p>1.1-Se se considera um professor reflexivo e porquê.</p> <p>1.2-Que métodos e técnicas utiliza nas suas aulas e quais os que pensa serem utilizados pelo Professor Reflexivo.</p> <p>2 - Indagar o professor relativamente às suas necessidades de treino das técnicas reflexivas.</p> <p>2.1-Considera possível treinar um professor a ser Reflexivo?</p> <p>2.2-Onde deve ser dado esse treino?</p>	

DESIGNAÇÃO DOS BLOCOS	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	PARA UM FORMULÁRIO DE PERGUNTAS	OBSERVAÇÕES
	<p>- Recolher a opinião dos professores sobre, onde pensam que é possível fazer esse treino.</p>	<p>Professor a ser Reflexivo?</p> <p>2.2-Onde deve ser dado esse treino?</p> <p>2.3-Quem o deve ministrar?</p> <p>2.4-O que se deve treinar?</p> <p>2.5-De que modo deve ser feito esse treino?</p> <p>3 - Pedir ao professor que nos informe onde adquiriu o seu próprio conhecimento.</p> <p>3.1-Na sua formação de base.</p> <p>3.2-Ao longo da prática de docência.</p> <p>3.3-Através de cursos de formação contínua.</p>	
<p>C</p> <p>O Professor Reflexivo enquanto agente modificador do ensino e da sociedade.</p>	<p>- Recolher informação sobre a acção do Professor Reflexivo na formação global do indivíduo na sociedade de hoje.</p>	<p>1-Indagar sobre a importância do professor Reflexivo nas nossas escolas.</p> <p>1.1-O Professor Reflexivo altera o comportamento dos seus alunos de forma diferente dos outros professores?</p> <p>1.2-A sociedade em geral reconhece esse papel aos professores?</p>	

MATRIZ DE CONSTRUÇÃO DO QUESTIONÁRIO (ANEXO 2)

CATEGORIAS	PERGUNTAS	OBJECTIVOS	OBSERVAÇÕES
<p>I - CARACTERIZAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO:</p> <p>1.1- ASPECTOS DA PERSONALIDADE</p> <p>1.2 - ASPECTOS PROFISSIONAIS</p>	<p>1.1; 1.2; 1.3; 1.4, 1.5, 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5,</p> <p>5.1, 2, 3, 4, 5; 6.1, 2, 3, 4, 5; 7.1, 2, 3, 4, 5; 13.1,2,3,4,5; 15.1,2,3,4,5; 17.1,2,3,4,5; 18.1,2,3,4,5,</p>	<p>- Traçar um perfil do Professor Reflexivo, com base nas informações prestadas pelos inquiridos.</p> <p>- Caracterizar os comportamentos favoráveis que são visíveis nas práticas do Professor Reflexivo.</p> <p>- Identificar que métodos, técnicas, estratégias e avaliação o Professor Reflexivo utiliza na sala de aula.</p>	<p>- A questão 18 destina-se só ao questionário que será respondido pelos professores.</p>
<p>II -COMO AGE O PROFESSOR REFLEXIVO:</p> <p>1.1-NA SALA DE AULA</p> <p>1.2-FORA DA SALA DE AULA</p>	<p>8.1, 8.2; 8.3; 8.4; 8.5, 9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5, 10.1; 10.2; 10.3; 10.4; 10.5, 11.1; 11.2; 11.3; 11.4; 11.5, 14.1; 14.2; 14.3; 14.4; 14.5, 16.1; 16.2, 16.3; 16.4, 16.5,</p> <p>3.1; 3.2; 3.3; 3.4, 3.5, 4.1; 4.2; 4.3, 4.4, 4.5,</p>	<p>- Caracterizar o comportamento profissional do Professor Reflexivo.</p> <p>- Relacionar a sua forma de programar\planificar as aulas com a sua forma de agir com os alunos e com os outros.</p> <p>- Relacionar o comportamento do Professor Reflexivo com o dos seus alunos, no que se refere aos aspectos cognitivos e de comportamento.</p>	
<p>III - AS IMPLICAÇÕES DESTE TIPO DE PROFESSOR, NA FORMAÇÃO DOS ALUNOS E DOS CIDADÃOS EM GERAL</p>	<p>19.1; 19.2, 19.3, 19.4, 19.5</p>	<p>- Analisar a importância da acção do Professor Reflexivo na formação global do indivíduo, na sociedade de hoje.</p>	

QUESTIONÁRIO

(ANEXO 3)

Queria pedir-lhe a sua colaboração para a realização de um trabalho de investigação no âmbito de um Mestrado em Supervisão.

Proponho-lhe algumas questões relativas ao tema - **Professor Reflexivo** - e desde já esclareço que as suas respostas apenas serão utilizadas no contexto referido e a sua confidencialidade está garantida.

Não posso deixar de realçar a importância da sua colaboração, já que sem ela, este trabalho não seria possível.

Desde já agradeço a sua atenção e disponibilidade

Para cada uma das questões propostas, existe uma escala de resposta. Em cada questão, assinale apenas uma das três opções que lhe são apresentadas. Não se esqueça que estamos, em todas as situações, a referir-nos ao Professor Reflexivo.

1 - Se pretendêssemos traçar um perfil da personalidade deste professor diríamos que:

1.1 - apresenta uma grande abertura de espírito.

Concordo Não tenho opinião Discordo

1.2 - não aceita com facilidade os erros dos outros.

Concordo Não tenho opinião Discordo

1.3 - atribui uma grande importância às suas opiniões.

Concordo Não tenho opinião Discordo

1.4 - admite em todas as situações, várias respostas alternativas como solução para um dado problema.

Concordo Não tenho opinião Discordo

1.5 - na sua vida pessoal e profissional, assume papel de líder com frequência.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2 - Relativamente aos seus traços caracteriais, este é um professor que:

2.1 - reconhece na capacidade de se autocriticar o fundamento da sua actuação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2.2 - em geral, actua após analisar as situações.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2.3 - considera indispensável a dimensão socializante na formação dos indivíduos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2.4 - vê na capacidade de auto-análise um caminho de aproximação entre as pessoas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2.5 - não considera o diálogo com os outros indispensável para as suas tomadas de decisão.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3 - É visível, no seu comportamento com os colegas, a capacidade de:

3.1 - levar os outros a descobrirem por si próprios as respostas às dúvidas que lhe colocam.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3.2 - reconhecer a importância da análise crítica, e agir segundo essa convicção.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3.3 - partir da análise das situações para justificar ou alterar a sua actuação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3.4 - agir sempre com base na análise empática das situações.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3.5 - alterar a opinião dos outros com base nos seus argumentos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4 - Fora da sala de aula este professor apresenta comportamentos que o caracterizam por:

4.1 - ser capaz de aceitar as ideias dos outros mesmo que diferentes das suas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4.2 - ser um bom comunicador.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4.3 - ser capaz de autocritica e auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4.4 - ser conciliador e coerente.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4.5 - demonstrar preocupação em entender os outros, no que se refere às motivações que os levam à acção.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5 - No que se refere ao espaço, sala de aula, o seu comportamento caracteriza-se por:

5.1 - promover nos alunos a sua auto-formação, através de questões orientadas nesse sentido.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5.2 - levar os alunos a pensarem por si próprios, solicitando frequentemente as suas opiniões ou propostas de solução para problemas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5.3 - criar nos alunos o gosto pela descoberta, promovendo situações de aprendizagem em que a mesma é compensadora.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5.4 - desenvolver nos alunos a capacidade de auto-análise e autocrítica, através de debates e discussões centrados em situações que os envolvem.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5.5 - criar nos alunos hábitos de auto-avaliação, solicitando-a com frequência.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6 - Este professor demonstra ter, como profissional a preocupação de:

6.1 - que todos os alunos participem em actividades de pesquisa.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6.2 - que todos os alunos atinjam os objectivos mínimos estabelecidos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6.3-proporcionar a todos os alunos, um acompanhamento individual durante a realização das actividades.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6.4 - sintetizar as diferentes opiniões e fazer a análise das mesmas em grande grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6.5 - pensar com os alunos, sobre a actividade desenvolvida, sobre a sua preparação e sobre as conclusões apresentadas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7 - Este professor domina técnicas de comunicação pois:

7.1 - demonstra que, mais importante que o conteúdo da mensagem, é a forma como ela é transmitida.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7.2 - enfatiza a comunicação não verbal, reconhecendo que a mesma é importante no estabelecimento da relação entre as pessoas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7.3 - dá à meta-comunicação uma grande importância

Concordo Não tenho opinião Discordo

7.4 - zela para que no trabalho em equipa não existam problemas de comunicação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7.5 - mostra preocupação com a comunicação na sua actividade profissional.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8 - As suas aulas são orientadas no sentido de:

8.1 - levar os alunos a desenvolverem-se pessoal e socialmente, fomentando debates, discussões e trabalhos individuais.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8.2 - tornar os alunos mais envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8.3 - formar cidadãos com capacidade de autocritica, promovendo o debate das relações ciência-sociedade.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8.4 - responsabilizar os alunos, pelas suas atitudes, através do desenvolvimento da capacidade de auto-análise.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8.5 - pedir aos alunos a sua opinião em momentos relevantes da aula.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9 - Na sala de aula usa métodos diversificados como:

9.1 - a pesquisa laboratorial.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.2 - a pesquisa bibliográfica.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.3 - a exposição oral de conteúdos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.4 - a discussão em pequeno grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.5 - o trabalho cooperativo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.6 - trabalho prático.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.7 - debate em grande grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10 - As estratégias usadas por este professor são fundamentalmente:

10.1 - o trabalho de grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10.2 - o trabalho de pesquisa individual.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10.3 - a discussão em pequeno grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10.4 - o trabalho cooperativo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10.5 - a aula de debate em grande grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11 - Utiliza técnicas específicas com os seus alunos, como:

11.1 - questionar os alunos sobre as suas próprias dúvidas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11.2 - partir do conhecimento dos alunos e levá-los à construção de novo conhecimento.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11.3 - conseguir que os alunos encontrem explicação para as suas dúvidas, com base na experimentação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11.4 - encorajar os alunos a colocarem dúvidas, que se relacionem com o seu conhecimento da realidade.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11.5 - conseguir que sejam os alunos a introduzir sempre as questões fulcrais da aula.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12- A formação dos professores na utilização destas técnicas de ensino é deficiente pois:

12.1 - nem todos tem treino na utilização das suas próprias capacidades de autocritica e auto-análise.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12.2 - a maioria dos professores não reconhece na sua actividade quotidiana a necessidade de uma constante auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12.3 - quando promovem a autocritica por parte dos alunos recebem mal as críticas a si dirigidas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12.4 - não lhes é fácil porem-se em causa no desenrolar da aula.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12.5 - não levam em consideração as consequências da auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13- Na preparação das aulas não são descurados aspectos como:

13.1 - a relação objectivos\conteúdos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13.2 - os objectivos de índole afectiva.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13.3 - a população estudantil a que se destina a aula.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13.4 - os recursos didácticos a utilizar.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13.5 - a análise de outras situações semelhantes anteriormente vividas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

14 - Na planificação das aulas são preocupações do professor:

14.1 - trocar ideias com os colegas de grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

- 14.2 -adaptar planificações anteriores às situações actuais.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 14.3 - planificar tendo em mente estratégias activas.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 14.4 - prever estratégias múltiplas para cada aula.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 14.5 - planificar numa base de constante auto-avaliação.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 15 - No que se refere à avaliação este professor é adepto de:**
- 15.1 - uma avaliação somativa.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 15.2 - da avaliação formativa contínua.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 15.3 - da hetero-avaliação.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 15.4 - da auto-avaliação contínua.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 15.5 - da avaliação de diagnóstico.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 15.6 - da inexistência de processo avaliativo.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 16 - Para este professor avaliar é:**
- 16.1 - um acto de autocrítica.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 16.2 - uma forma de melhorar a sua auto-avaliação.
Concordo Não tenho opinião Discordo
- 16.3 - uma quantificação do conhecimento adquirido.
Concordo Não tenho opinião Discordo

16.4 - o reconhecimento das boas e más estratégias utilizadas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

16.5 - o reconhecimento da qualidade do ensino prestado.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17 - Os alunos deste professor tendem a distinguir-se dos outros por serem:

17.1 - críticos, imaginativos e observadores.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.2 - possuírem elevada auto-estima e capacidade de autocrítica.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.3 - reconhecerem grande importância no que aprendem na escola.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.4 - darem grande valor ao trabalho de grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.5 - demonstrarem capacidade de auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.6 - mostrarem uma maior motivação para o estudo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18 - Usualmente espera-se deste professor que:

18.1 - não seja expositivo nas aulas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18.2 - seja dinamizador do trabalho de grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18.3 - partilhe as suas dúvidas e vivências com os alunos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18.4 - promova a auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18.5 - seja incentivador de actividades extracurriculares.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19 - Este professor tende a promover, a mudança conceptual nas escolas, na medida em que:

19.1 - constrói o saber, a par e passo, com os alunos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19.2 - está atento a todas as propostas que lhe surjam, por parte dos alunos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19.3 - analisa sistematicamente a sua forma de ser professor.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19.4 - reconhece-se detentor de um saber único.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19.5 - vê na escola um factor de crescimento dos alunos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

Protocolo da observação da aula
(ANEXO 4/7)

P - Professor

Data: 10/197

A - Alunos

Momento da Aula	Registo das Observações
1º Momento	Os alunos entram na sala com pouco barulho e sentam-se nos seus lugares.
2º Momento	Vários alunos dizem em simultâneo que trouxeram as fotografias.
3º Momento	<p>P - "Já ouvi! Acalmem-se que já vamos vê-las. Tirem o caderno e a caneta para fora da mochila".</p> <p>P - "Fico contente por ver que muitos trouxeram as fotografias. Coloquem-nas em cima da minha secretária".</p> <p>P - "Ora bem vamos lá começar aqui pela A2. Que idade tinhas aqui"?</p> <p>A - "A minha mãe escreveu por trás, professora"!</p> <p>P - "Ah! Cá está tinhas cinco anos. Em termos físicos o que é que achas que mudou mais em ti"?</p> <p>A - "Oh! Professora, olhe só para mim".</p> <p>Vários alunos começam a rir.</p> <p>P - "Tudo bem, mas achas que não há em ti nada de semelhante"?</p> <p>A2 - "A cara acho que ainda tenho a mesma cara"!</p> <p>Vários dizem a rir - "Não a tua cara agora é outra"!</p>

Momento da Aula	Registo das Observações
3º Momento	<p>P - "Deixem-se de asneiras, todos entenderam o que ela quis dizer. Explica lá melhor"!</p> <p>A2 - "Repare nos meus olhos, ainda tenho o mesmo olhar".</p> <p>P - "Nada de risos já chega. E no corpo ainda existe alguma semelhança"?</p> <p>A7 a rir - "Continua a ser mulher"!</p> <p>P - "Chega de risos e de asneira! Continua lá A2".</p> <p>A2 - "No corpo estou mais crescida, já tenho maminhas estou mais elegante".</p> <p>Risos por parte de todos os alunos.</p> <p>P - "Deixem-se disso, a A2 até está a dizer muito bem".</p> <p>P - "Vamos agora falar de ti A7. Já que tens estado tão animado, conversa agora comigo. No que se refere a ti não pareces muito diferente fisicamente, quem achas que mudou mais, tu ou a A2"?</p> <p>A - "Eu também já tenho oito anos nessa fotografia, mas realmente estou muito igual ao que é agora com onze anos, nem sequer cresci muito".</p> <p>P - "Ora vês! Acho que dá para ver que A2 mudou mais, será porque é rapariga? Será diferente o desenvolvimento entre rapazes e raparigas"?</p> <p>Vários alunos, todos ao mesmo tempo, respondem às questões que foram colocadas.</p> <p>P - "Calem-se! Já estou farta de dizer que tem que colocar os dedos no ar".</p> <p>A professora bate com o livro de ponto na secretária, com grande estrondo.</p>

Momento da Aula	Registo das Observações
4º Momento	<p>Os alunos mudaram os seus comportamentos.</p> <p>P - "Diz lá A2, o que é que pensas"?</p> <p>A2 - "Penso que é capaz de ter alguma coisa a ver".</p> <p>P - "Claro que tem e nas raparigas esse desenvolvimento acontece mais cedo, entre os dez e os treze anos".</p> <p>A7 - "É isso que se chama já ser mulher"?</p> <p>P - "Sim também tem a ver com isso, isso diz-se quando uma rapariga já é menstruada".</p> <p>Vários alunos começam a rir e a confusão instala-se.</p> <p>P - " Bem! Não vos posso deixar falar, vamos lá a ver o que é que demos até aqui. Eu escrevo no quadro e vocês passam tudo para o caderno".</p> <p>Escreve no quadro, com base numa folha que consulta, coisas como: - "Caracteres sexuais secundários são os que reflectem que no nosso organismo produz novas hormonas. Estas podem ser expressas pelo aparecimento da menstruação nas raparigas ou das barbas nos rapazes".</p> <p>Os alunos escrevem o que está no Quadro. Na sala, o ambiente subiu de tom.</p> <p>A7 pergunta, ao fim de muito barulho: - "Afinal o que é isso das hormonas"?</p> <p>P - "Isso é forma de se falar"?</p> <p>A7 - "Diga lá o que é isso das hormonas, então o aparecimento das barbas é a menstruação dos homens"?</p>

Momento da Aula	Registo das Observações
4º Momento	<p>Vários alunos começam a rir muito alto.</p> <p>P - "Calem-se, A7 és capaz de não dizeres disparates"!</p> <p>P - "Bem as hormonas são substâncias químicas que são produzidas directamente para o sangue e vão alterar o funcionamento do organismo, neste caso até produzem alterações visíveis".</p> <p>A2 - "Então a menstruação é o sangue"?</p> <p>P - "É, mas isso depois vamos ver mais à frente. Agora gostava que me dissessem se também acham que pensam de forma diferente. Ponham os dedos no ar.</p> <p>P - "A5, diz lá".</p> <p>Muitos alunos dizem: "Mas o A5 não tinha o dedo no ar".</p> <p>P - "Mas eu apetece-me que seja ele a responder, não posso"?</p> <p>A5 - "Não sei".</p> <p>P - "Não sabes? Isso é alguma resposta que se dê"?</p> <p>A5 - "Então se eu não sei o que é que quer que eu lhe diga? Não me lembro de como pensava".</p> <p>P - " Eu não vos disse para perguntarem aos vossos pais coisas de quando eram pequenos"?</p> <p>A5 - "Eu não perguntei nada".</p> <p>P - "Alguém quer dizer alguma coisa sobre isto? Um de cada vez, diz lá A9".</p>

Momento da Aula	Registo das Observações
4º Momento	<p>A9 - "Eu só fiquei a saber que andei com treze meses e comecei a falar com dois anos".</p> <p>P - "Muito bem, todos começaram a falar e a andar com os mesmos meses"?</p> <p>Muitos alunos respondem não, outros respondem que não sabem, gera-se a confusão.</p> <p>P - "Tudo calado, coloquem os dedos no ar".</p> <p>A7 - "Pode logo dizer a quem é que lhe apetece perguntar".</p> <p>P - Ignora o aluno.</p> <p>Os alunos que tem o dedo no ar dizem, a mim, a mim!</p> <p>P - " A12, responde lá tu que hoje ainda não disseste nada".</p> <p>A12 - "Não sei com quantos meses comecei a andar mas comecei a falar aos dezoito meses, estou farto de ouvir a minha mãe dizer"!</p> <p>P - "Estão a ouvir o vosso colega começou a falar mais cedo do que a A9, é assim com toda a gente, cada um de nós teve e tem o seu próprio desenvolvimento. O que acontece com o aspecto físico também acontece com os aspectos psicológicos e emocionais. Quando somos pequenos gostamos de coisas que depois deixamos de gostar".</p> <p>A7 - " Passamos a gostar de outras"!</p> <p>P - "Exactamente, isso é um reflexo do nosso crescimento ou amadurecimento. Bom o melhor é escrevermos o sumário".</p>
5º Momento	A Professora de costas para a turma escreve o sumário, no quadro: "Os

Momento da Aula	Registo das Observações
5º Momento	<p>caracteres sexuais primários e secundários”.</p> <p>A professora enquanto escreve o sumário chama a atenção da turma para o que está a fazer no quadro, sem se virar para a turma alerta-os para o escreverem. “- Não façam tanto barulho, escrevam o sumário”.</p>
6º Momento	<p>Toca para a saída, os alunos começam logo a perguntar se podem sair mesmo antes de acabarem de passar o sumário.</p> <p>P - “Só podem sair depois de terem passado tudo o que está no quadro”.</p>

ENTREVISTA NÚMERO 1

(ANEXO 5)

ENTREVISTA FEITA À PROFESSORA ELSA - ESCOLA E. B. 2/3 DE FARO

P - A 1ª questão que te queria colocar era esta: Como é que tu consideras, ou caracterizas o tal professor reflexivo?

R - Para mim o professor reflexivo é aquele professor que, qualquer acontecimento, qualquer situação o faz reflectir. No dia a dia de hoje, da escola, um professor atento, observador, que esteja preocupado com os seus alunos, queira realmente ir de encontro àquilo que os alunos necessitam, os seus interesses, tem que reflectir, partindo logo daí. Um professor que não esteja na escola só por estar, infelizmente à muitos, então é difícil reflectir.

Se eu por exemplo, quando faço um teste, há perguntas para as quais eu olho mais tarde e depois penso, como é que é possível com esta questão estes miúdos não terem respondido?, quando eu sei que eles interiorizaram os conceitos. Será que eu formulei mal a pergunta? Logo aí eu tenho que reflectir. Por isso é que eu digo, um professor atento, observador e empenhado tem que reflectir, tem que estar disposto a reflectir constantemente, eu acho que a reflexão é contínua, para mim é contínua.

P - Realmente há uma linha de pessoas e até de cientistas que relativamente a esta problemática acham que a reflexão é qualquer coisa de solitário, portanto é uma actividade solitária. Isso é um outro aspecto desta problemática, mas tu o que achas? é uma actividade solitária ou deve ser solitária e de grupo simultaneamente?

R - Eu considero que é as duas coisas. Portanto, pode ser individual, porque há muitas vezes que eu tenho de fazer a minha reflexão, que eu chamo, a minha reflexão crítica, da minha actuação, do meu comportamento e realizo-a sozinha, em determinados momentos em que eu estou mesmo sozinha a pensar sobre determinados trabalhos. Outra terá que ser em grupo, hoje é indispensável que seja em grupo .

P - Complementam-se no fundo não é? É impensável fazermos só um tipo de reflexão, uma auto-reflexão sem que depois tenha alguma expressão na prática perde metade do seu significado.

R - Tem que ser.

P - Só tem sentido haver reflexão assim?



R - Mas se nós entrarmos por aí, Natália, é muito complicado, porque hoje em dia, que é aquilo que nós estamos a fazer aqui, que fizemos ontem na reflexão, falta muito entre os professores essa reflexão conjunta. É o tal diálogo que tem que existir entre os professores para que possam ser articulados conteúdos cada vez mais necessários. E as cabecinhas dos miúdos não podem ter as próprias disciplinas distintas, não podem. Eles tem que começar a compreender que isto tudo funciona como um todo.

P - E isso é mais fácil de perceber através da reflexão global?

R - Portanto, há momentos em que realmente Ela tem que ser individual porque eu própria tenho que reflectir, é o que eu digo, tem muito a ver com o que eu quero ser, com a professora que eu quero ser, que professora é que eu quero ser? Também acho que isto é muito importante, que professora é que eu quero ser numa escola actual? com uma geração actual? Será que eu quero ser um professor para mim ou quero ser um professor para os meus alunos? Ora se eu quero ser um professor para os alunos que eu tenho, eu tenho que em princípio, conhecer os meus alunos como pessoas, então tenho que conhecer as suas necessidades, os seus interesses, tenho que conhecer até, o que a sociedade vai exigir deles.

P - E o que é que tu achas que é mais importante, para o professor reflexivo inculcar nos seus alunos?

R - Essa mesma reflexão.

P - Sobre eles próprios, a sua auto-reflexão e sobre o grupo em que estão, inseridos?

R - O estar com os outros, se nós não sabemos reflectir não sabemos estar com os outros, e aí é que as pessoas não se respeitam umas às outras, as pessoas não se sabem ouvir umas às outras, as pessoas não sabem aceitar os pontos de vista dos outros, não sabemos. Nós não sabemos trabalhar em grupo, como adultos não sabemos trabalhar em grupo.

P - Quanto mais velhos nos vamos tornando mais difícil vai sendo esta capacidade para nos abirmos aos outros sem pensarmos que isso é uma dor, é uma ferida, é uma coisa muito complicada...

R - Porque as pessoas, como se julgam senhoras do saber, que não querem aprender mais, já aprenderam tudo, não tem nada a aprender, então as pessoas ficam sós e então não podem acompanhar esta geração.

Partimos então para os valores actuais, que eu também tenho que conhecer. Além disso nunca posso esquecer que está por trás de tudo isto, a ciência e o Ser Humano que estão constantemente a evoluir.

P - E achas que é possível nós podermos treinar isso nos nossos alunos?

R - É. Assiste a uma aula minha e vais ver... (Risos)

P - E o que é que tu achas, que aspectos é que nós temos mais que trabalhar?

R - O saber ouvir, em primeiro lugar. Ouvindo, hoje tem que se saber o que é ouvir. Infelizmente eu aprendi muito tarde, ninguém me ensinou, eu aprendi o que é ouvir muito tarde, não é receber ruídos é receber mensagens, e os miúdos infelizmente, é difícil, mas tem que ser gradualmente trabalhado. Os miúdos tem que ir progredindo e tem que desenvolver estas capacidades.

Eu hoje reconheço que tenho capacidades que desconhecia, porquê? Porque determinados trabalhos me vão obrigar a realizar determinadas coisas em que eu tenho que pôr determinadas capacidades que nunca ninguém mas pôs a trabalhar.

P - Portanto estamos um bocado naquela linha, de podermos considerar que estas capacidades existem em nós, podem é ser ou não desenvolvidas.

R - E desplotadas, não esquecendo o papel importante que os estímulos tem nesta problemática.

P - Mas esta postura devia ser tomada por todos os professores, não faz muito sentido que o professor de Ciências considere que os alunos precisam de aprender a ouvir-se a si próprios e aos outros, e que o de Geografia não tenha as mesmas preocupações.

R - Claro, o trabalho deve ser feito em conjunto. quando isso acontece, as coisas saem no global.

P - O aluno, já não corre o risco, de passar de um professor que lhe diz que é de uma determinada maneira para outro que diz que é de outra, por isso cria-se um ambiente mais coerente.

R - E não só, também podemos sem querer, inconscientemente, porque eu estou a viver essa situação, com colegas que nunca tiveram nada na vida deles de professores, que os fizesse pensar sobre isso, e neste momento, é engraçado que nós temos todos a necessidade de

trocar ideias constantemente, os intervalos são momentos de reflexão. Comportamentos simples, que antigamente, não nos faziam pensar, hoje utilizamo-los para pormos em causa a nossa actuação como professores, dentro de uma sala de aula.

P - Pensando na possibilidade de reformulação?

R - A ideia de reformulação deve ser constante, porque como refere aqui neste texto, eu também tenho que estar disposto à mudança, também ninguém me ensinou Natália, e é verdade, eu também fui aprendendo e cá está a tal coisa que é a intuição, o animal, o instinto, a sensibilidade a vivência de cada um, eu não acredito que uma pessoa que tenha tido sempre tudo na vida consiga muitas vezes ser sensível a um aluno que só tem problemas. Não é fácil.

P - Pelo menos é muito mais difícil...

R - É...

P - Já agora posso perguntar-te; a tua formação como professora, eu sei que tu és farmacêutica, como aconteceu essa formação como professora?

R - Como professora aconteceu ao acaso. Eu acabei o meu curso em 81. foi uma altura muito difícil para quem acabava os cursos, a nível de mercado não haviam saídas. Por outro lado, eu tinha vindo de África, a situação era difícil porque eu não podia esperar. Portanto eu concorri para dar aulas. Cá está a situação, muitas vezes leva-nos a seguimos por caminhos que não são aqueles que nós idealizamos, não é, mas isso não implica que eu indo, por um caminho que eu não idealizei, que não me tenha que empenhar e que não tenha que me adaptar a ele. Eu sou uma pessoa muito rigorosa comigo própria, e fui rigorosa comigo própria num aspecto: eu fui para professora, tenho que ser uma boa professora, se eu fosse para farmacêutica eu tinha que ser uma boa farmacêutica, então comecei a pensar bem o que era ser boa professora, não sou boa professora em termos ideais...

P - Mas tentas ser?

R - Quero ser a professora que os meus alunos querem que eu seja e que precisam para aquilo que eles hão-de ser na sociedade, porque eles hoje estão em formação mas daqui a poucos anos estão no mercado de trabalho. Hoje às vezes penso, se eu tivesse tido professores que na altura me sensibilizassem, os alunos até se riem, eu digo-lhes: olha vocês querem saber uma coisa, eu só muito tarde comecei a perceber como era bom observar a natureza nunca... e vocês hoje tem muita sorte porque hoje nas escolas o professor preocupa-se em mostrar, em fazer-nos sentir como é necessária a aproximação à natureza.

P - Então toda a tua formação foi no fundo uma auto-formação?

R - Sim uma auto-formação,

P - Fizeste que tipo de estágio?

R - Eu fiz na E.S.E. de Setúbal. Só fiz um ano portanto, a Sociologia, Psicologia, as Didácticas, Desenvolvimento Curricular, foi só um ano não tive estágio na escola.

P - E achas que esse estágio te ajudou em alguma coisa?

R - Sim acho que ajudou, porque uma das coisas que foi ótimo, foi ter despertado em mim a necessidade de pesquisa constante, de leitura, de saber o que é que as pessoas pensam. Eu hoje, qualquer papelinho que apanho faço uma leitura completamente diferente, portanto há reflexão. Eu antigamente era capaz de ler por ler, mas não fazia a tal reflexão que hoje faço. Acho que é giro e não sei se será possível fazer sentir isso às pessoas. É o que diz aqui neste texto, pensar pobre, eu antigamente era capaz de ler isto, pensar pobre, e não lhe dar nenhum significado hoje, já páro e sou capaz de pensar sobre o "pensar pobre". Eu páro e sou capaz de estar um bocadinho a reflectir o que é que o autor quer dizer com isto, será que o pensamento que ele teve foi o mesmo que o meu, que outros pensamentos se podem ter ácerca deste assunto?

P - E depois disso tudo, achas que a sociedade reconhece o papel dos professores?

R - Isso já é uma pergunta muito complicada porque a sociedade em parte tem razão, quem vive aqui, quem vive na escola hoje, sabe que realmente a sociedade tem muita razão. Eu digo sinceramente, tenho pena, mas reconheço que nós como professores, muitas vezes não fazemos aquilo que é necessário que é a nossa formação contínua.

P - Se existissem estruturas que dessem às pessoas, ou que tentassem levar-lhes este tipo de formação seria bom? Achas que sim?

R - Seria bom! mas atenção, hoje! Cá está, a sociedade é consumidora, o professor é consumidor, o professor hoje já não faz nada por carolice, e isto tem que funcionar como uma empresa, enquanto não funcionar como uma empresa não vai a lado nenhum, não vai...porque hoje, as pessoas não funcionam assim, o seu lado humano, hoje, também funciona à base de dinheiro.

P - Mas eu penso, e acho que tu também achas isso, que a escola seria muito mais rica, nós teríamos alunos diferentes e homens do futuro diferentes, se conseguíssemos, todos, ter uma atitude perante o ensino mais reflexiva?

R - Ai, não há dúvida. Hoje é necessário não há hipótese.

P - Que características é que tu achas que, os alunos de professores reflexivos, trazem de diferente dos outros alunos, para fora da escola?

R - Para mim, é o aprender a pensar o descobrir, porque eu como professora reflexiva não posso chegar a uma aula e inculcar conceitos, eu não faço isso. Levanto questões e há um diálogo, uma reflexão sobre um conceito que eles se calhar nem sequer conhecem. Mas de acordo com as experiências que eles tem, vão trazer a mim palavras, há uma discussão, uma breve reflexão e depois uma síntese, é então que vamos ver como é que cientificamente se explica o conceito. Eu nunca parto de um conceito, parto sempre de uma questão que leve ao conceito.

P - E relativamente à auto-avaliação, como é que tu achas que é possível inculcá-la nos alunos. Qual será a melhor maneira de fazer com que nos alunos do 5º e 6º ano ela passe a ser uma constante na sua vida de alunos, como trazer para a aula o caderno diário?

R - São hábitos, que acabam por se tornar normais, não é? É lógico que primeiro temos, eu faço isso com os meus alunos, que explicar que o centro da auto-avaliação é a honestidade, eu digo-lhes sempre que uma auto-avaliação tem que ser honesta e isso é o mais importante nela, porque me faz reflectir, eu digo-lhes mesmo, não os conheço fora dos 50 minutos das aulas em que estou com eles e se eles me disserem que trabalharam bastante em casa eu tenho que acreditar neles. Aí é que está eles tem que me dizer e tem que ser suficientemente honestos, porque eu tenho que confiar neles, aqui está a confiança que eu trabalho todos os dias com eles. Eu quando estou de costas para eles, tenho que confiar neles para me sentir bem. Eu posso ser "apunhalada" por eles, e eles estão habituados a "apunhalar" o professor quando está de costas, porque sabem que nós não temos armas, então a auto-avaliação pode ser uma mentira. Por isso é que eu acho que a confiança é fundamental, acho que a confiança mútua pode levar a uma auto-avaliação correcta, então aí eu tenho que me servir dessa auto-avaliação para me ajudar na minha avaliação dos alunos. Como eu acho óptimo quando isso se pode fazer com a colaboração dos encarregados de educação, já fiz essa experiência e correu muito bem.

QUESTIONÁRIO

(ANEXO 6)

Queria pedir-lhe a sua colaboração para a realização de um trabalho de investigação no âmbito de um Mestrado em Supervisão.

Proponho-lhe algumas questões relativas ao tema - **Professor Reflexivo** - e desde já esclareço que as suas respostas apenas serão utilizadas no contexto referido e a sua confidencialidade está garantida.

Não posso deixar de realçar a importância da sua colaboração, já que sem ela, este trabalho não seria possível.

Desde já agradeço a sua atenção e disponibilidade

Para cada uma das questões propostas, existe uma escala de resposta. Em cada questão, assinale apenas uma das três opções que lhe são apresentadas. Não se esqueça que estamos, em todas as situações, a referir-nos ao Professor Reflexivo.

1 - Se pretendêssemos traçar um perfil da personalidade deste professor diríamos que:

1.1 - apresenta uma grande abertura de espírito.

Concordo Não tenho opinião Discordo

1.2 - não aceita com facilidade os erros dos outros.

Concordo Não tenho opinião Discordo

1.3 - atribui uma grande importância às suas opiniões.

Concordo Não tenho opinião Discordo

1.4 - admite em todas as situações, várias respostas alternativas como solução para um dado problema.

Concordo Não tenho opinião Discordo

1.5 - na sua vida pessoal e profissional, assume papel de líder com frequência.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2 - Relativamente aos seus traços caracteriais, este é um professor que:

2.1 - reconhece na capacidade de se autocriticar o fundamento da sua actuação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2.2 - em geral, actua após analisar as situações.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2.3 - considera indispensável a dimensão socializante na formação dos indivíduos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2.4 - vê na capacidade de auto-análise um caminho de aproximação entre as pessoas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

2.5 - não considera o diálogo com os outros indispensável para as suas tomadas de decisão.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3 - É visível, no seu comportamento com os colegas, a capacidade de:

3.1 - levar os outros a descobrirem por si próprios as respostas às dúvidas que lhe colocam.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3.2 - reconhecer a importância da análise crítica, e agir segundo essa convicção.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3.3 - partir da análise das situações para justificar ou alterar a sua actuação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3.4 - agir sempre com base na análise empática das situações.

Concordo Não tenho opinião Discordo

3.5 - alterar a opinião dos outros com base nos seus argumentos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4 - Fora da sala de aula este professor apresenta comportamentos que o caracterizam por:

4.1 - ser capaz de aceitar as ideias dos outros mesmo que diferentes das suas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4.2 - ser um bom comunicador.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4.3 - ser capaz de autocrítica e auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4.4 - ser conciliador e coerente.

Concordo Não tenho opinião Discordo

4.5 - demonstrar preocupação em entender os outros, no que se refere às motivações que os levam à acção.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5 - No que se refere ao espaço, sala de aula, o seu comportamento caracteriza-se por:

5.1 - promover nos alunos a sua auto-formação, através de questões orientadas nesse sentido.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5.2 - levar os alunos a pensarem por si próprios, solicitando frequentemente as suas opiniões ou propostas de solução para problemas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5.3 - criar nos alunos o gosto pela descoberta, promovendo situações de aprendizagem em que a mesma é compensadora.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5.4 - desenvolver nos alunos a capacidade de auto-análise e autocrítica, através de debates e discussões centrados em situações que os envolvem.

Concordo Não tenho opinião Discordo

5.5 - criar nos alunos hábitos de auto-avaliação, solicitando-a com frequência.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6 - Este professor demonstra ter, como profissional a preocupação de:

6.1 - que todos os alunos participem em actividades de pesquisa.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6.2 - que todos os alunos atinjam os objectivos mínimos estabelecidos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6.3-proporcionar a todos os alunos, um acompanhamento individual durante a realização das actividades.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6.4 - sintetizar as diferentes opiniões e fazer a análise das mesmas em grande grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

6.5 - pensar com os alunos, sobre a actividade desenvolvida, sobre a sua preparação e sobre as conclusões apresentadas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7 - Este professor domina técnicas de comunicação

pois:

7.1 - demonstra que, mais importante que o conteúdo da mensagem, é a forma como ela é transmitida.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7.2 - enfatiza a comunicação não verbal, reconhecendo que a mesma é importante no estabelecimento da relação entre as pessoas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7.3 - dá à meta-comunicação uma grande importância.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7.4 - zela para que no trabalho em equipa não existam problemas de comunicação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

7.5 - mostra preocupação com a comunicação na sua actividade profissional.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8 - As suas aulas são orientadas no sentido de:

8.1 - levar os alunos a desenvolverem-se pessoal e socialmente, fomentando debates, discussões e trabalhos individuais.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8.2 - tornar os alunos mais envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8.3 - formar cidadãos com capacidade de autocritica, promovendo o debate das relações ciência-sociedade.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8.4 - responsabilizar os alunos, pelas suas atitudes, através do desenvolvimento da capacidade de auto-análise.

Concordo Não tenho opinião Discordo

8.5 - pedir aos alunos a sua opinião em momentos relevantes da aula.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9 - Na sala de aula usa métodos diversificados como:

9.1 - a pesquisa laboratorial.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.2 - a pesquisa bibliográfica.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.3 - a exposição oral de conteúdos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.4 - a discussão em pequeno grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.5 - o trabalho cooperativo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.6 - trabalho prático.

Concordo Não tenho opinião Discordo

9.7 - debate em grande grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10 - As estratégias usadas por este professor são fundamentalmente:

10.1 - o trabalho de grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10.2 - o trabalho de pesquisa individual.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10.3 - a discussão em pequeno grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10.4 - o trabalho cooperativo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

10.5 - a aula de debate em grande grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11 - Utiliza técnicas específicas com os seus alunos, como:

11.1 - questionar os alunos sobre as suas próprias dúvidas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11.2 - partir do conhecimento dos alunos e levá-los à construção de novo conhecimento.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11.3 - conseguir que os alunos encontrem explicação para as suas dúvidas, com base na experimentação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11.4 - encorajar os alunos a colocarem dúvidas, que se relacionem com o seu conhecimento da realidade.

Concordo Não tenho opinião Discordo

11.5 - conseguir que sejam os alunos a introduzir sempre as questões fulcrais da aula.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12- A formação dos professores na utilização destas técnicas de ensino é deficiente pois:

12.1 - nem todos tem treino na utilização das suas próprias capacidades de autocrítica e auto-análise.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12.2 - a maioria dos professores não reconhece na sua actividade quotidiana a necessidade de uma constante auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12.3 - quando promovem a autocrítica por parte dos alunos recebem mal as críticas a si dirigidas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12.4 - não lhes é fácil porem-se em causa no desenrolar da aula.

Concordo Não tenho opinião Discordo

12.5 - não levam em consideração as consequências da auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13- Na preparação das aulas não são descurados aspectos como:

13.1 - a relação objectivos\conteúdos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13.2 - os objectivos de índole afectiva.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13.3 - a população estudantil a que se destina a aula.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13.4 - os recursos didácticos a utilizar.

Concordo Não tenho opinião Discordo

13.5 - a análise de outras situações semelhantes anteriormente vividas.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

14 - Na planificação das aulas são preocupações do professor:

14.1 - trocar ideias com os colegas de grupo.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

14.2 - adaptar planificações anteriores às situações actuais.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

14.3 - planificar tendo em mente estratégias activas.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

14.4 - prever estratégias múltiplas para cada aula.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

14.5 - planificar numa base de constante auto-avaliação.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

15 - No que se refere à avaliação este professor é adepto de:

15.1 - uma avaliação somativa.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

15.2 - da avaliação formativa contínua.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

15.3 - da hetero-avaliação.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

15.4 - da auto-avaliação contínua.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

15.5 - da avaliação de diagnóstico.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

15.6 - da inexistência de processo avaliativo.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Concordo	Não tenho opinião	Discordo

16 - Para este professor avaliar é:

16.1 - um acto de autocrítica.

Concordo Não tenho opinião Discordo

16.2 - uma forma de melhorar a sua auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

16.3 - uma quantificação do conhecimento adquirido.

Concordo Não tenho opinião Discordo

16.4 - o reconhecimento das boas e más estratégias utilizadas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

16.5 - o reconhecimento da qualidade do ensino prestado.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17 - Os alunos deste professor tendem a distinguir-se dos outros por serem:

17.1 - críticos, imaginativos e observadores.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.2 - possuírem elevada auto-estima e capacidade de autocrítica.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.3 - reconhecerem grande importância no que aprendem na escola.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.4 - darem grande valor ao trabalho de grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.5 - demonstrarem capacidade de auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

17.6 - mostrarem uma maior motivação para o estudo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18 - Usualmente espera-se deste professor que:

18.1 - não seja expositivo nas aulas.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18.2 - seja dinamizador do trabalho de grupo.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18.3 - partilhe as suas dúvidas e vivências com os alunos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18.4 - promova a auto-avaliação.

Concordo Não tenho opinião Discordo

18.5 - seja incentivador de actividades extracurriculares.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19 - Este professor tende a promover, a mudança conceptual nas escolas, na medida em que:

19.1 - constrói o saber, a par e passo, com os alunos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19.2 - está atento a todas as propostas que lhe surjam, por parte dos alunos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19.3 - analisa sistematicamente a sua forma de ser professor.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19.4 - reconhece-se detentor de um saber único.

Concordo Não tenho opinião Discordo

19.5 - vê na escola um factor de crescimento dos alunos.

Concordo Não tenho opinião Discordo

**AULA DA SUSANA - 40 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 110 MINUTOS
(ANEXO 8)**

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula experimental.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Susana	3º Momento	<ul style="list-style-type: none"> . Circula pelos grupos de alunos. Sobre as mesas um globolê contendo um líquido transparente está a aquecer sobre um tripé com o auxílio de uma lamparina. . Atende a todos os grupos que pedem a sua presença. . A professora coloca uma questão para a turma: " Vocês por acaso conseguem prever o que vai acontecer?" . A professora coloca outra questão, também para a turma: " Então vai acontecer o mesmo a todos os conteúdos dos globolês?" 	<ul style="list-style-type: none"> . Sentados em grupos de cinco elementos, em mesas juntas duas a duas. . Vão tirando notas e falando uns com os outros. . Começam a falar todos ao mesmo tempo. Dão respostas diferentes que não se conseguem individualizar.
Alguns alunos respondem			<ul style="list-style-type: none"> . "O gelo vai derreter e a água vai ferver".

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula experimental.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Um aluno responde		<ul style="list-style-type: none"> . Se o gelo e a água em vez de estarem por cima da lamparina estivessem aí ao lado acontecia a mesma coisa? . Tomem atenção porque vão ter que responder a todas estas questões no vosso protocolo. . Vai circulando pelos grupos e colocando questões aos seus elementos. O que aconteceu ao vidro? O que é que isso significa? . Apaga algumas lamparinas. . E aqui, o que é que aconteceu ao gelo? 	<ul style="list-style-type: none"> . "Sim só que levava mais tempo".
Outro aluno responde		<ul style="list-style-type: none"> . Porquê? . Continua a circular pelos grupos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Em alguns dos grupos os alunos colocam um vidro de relógio sobre o globolê ao lume. Seguram-no com uma mola de madeira. . "Derreteu". . "Por causa do calor". . Levantam-se e trocam informações entre os grupos.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula experimental.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Muitos alunos respondem	5º Momento	. Ora bem, já todos vocês apagaram as lamparinas?	. "Já".
Alguns alunos respondem		. Já todos escreveram na observação o que observaram? E na interpretação dos resultados? Já escreveram o porquê?	. "Já".
Vários alunos respondem		. Olhem lá, outra coisa, o que vocês pensaram de início aconteceu ou não? . Já escolheram qual é o colega que vai arrumar o material, não é? Então vamos lá arrumar. . Bem, sabem tudo o que tem que fazer amanhã não é? Não se esqueçam que eu não digo nada portanto tudo o que tem aí escrito deve estar correcto e ser claro. . Vamos escrever o sumário. A2 diz lá qual é o sumário.	. "Sim, aconteceu". . Começam a arrumar o material. Um aluno de cada grupo arruma tudo. . A2 responde: " experiências com a água".

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula experimental.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
		. Escrevam todos o sumário no caderno: "Realização de experiências com a água".	. Escrevem o sumário e de seguida arrumam tudo para sair. . Perguntam se podem sair.

AULA DA SUSANA - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos experimentais.
- . A interação professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Susana</p> <p>Os alunos de um dos grupos dirigem-se ao quadro</p> <p>A4 começa a falar</p> <p>A6 acrescenta</p>	2º, 3º e 4º Momentos	<p>. Vamos lá a ver toda a gente preparou as apresentações ou não?</p> <p>. Cruza os braços e fica em silêncio.</p> <p>. Então quem vem é o grupo do A4? Podem começar, se precisarem do retroprojector podem utilizar.</p> <p>. Então o que vão fazer? Estejam à vontade façam o que quiserem.</p> <p>. Explica lá melhor, em que estado está o gelo antes de derreter? O que é que o faz derreter?</p>	<p>. Tiram os cadernos das mochilas, estão como na aula anteriormente gravada, sentados em grupo.</p> <p>. Falam todos ao mesmo tempo nos grupos.</p> <p>. Acalmam-se e falam mais baixo, estão a decidir quem vai começar a apresentar.</p> <p>. Vimos ontem na nossa experiência que o gelo derreteu e fez vapor.</p> <p>. Foi a lamparina que fez o gelo derreter e depois aqueceu tanto que ficou em vapor.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos experimentais.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A8 continua A8 responde A6 refere A6 esclarece A4 intervêm Um aluno diz		<p>. E o que é que a lamparina fornece ao gelo para ele derreter?</p> <p>. E viste o vapor, viste?</p> <p>. E lá no protocolo pedia-se para vocês referirem uma situação da vida real parecida com esta o que é que referiram?</p> <p>. E porque é que ela derrete?</p> <p>. Então o que é que o sol fornece? É como a lamparina não é?</p> <p>. Então o que é que provocou essa mudança de estado? Muito bem, alguém quer acrescentar mais alguma coisa?</p> <p>. O que é que podemos concluir aqui do trabalho deles? O que é que vocês acham?</p> <p>. A5, o que podes concluir a partir do trabalho</p>	<p>. É o calor.</p> <p>. Vi.</p> <p>. Por exemplo no cimo das montanhas muito altas, há neve e depois ela derrete.</p> <p>. Por causa do sol.</p> <p>. É, fornece calor. E houve uma mudança do estado sólido para o estado líquido.</p> <p>. O calor.</p> <p>. "Acho bem".</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos experimentais.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>A5 responde</p> <p>Outros três alunos, de outro grupo, vão para junto do quadro</p> <p>A5 responde</p> <p>A7 explica</p>		<p>deles?</p> <p>. Escreve no quadro a conclusão final: "Devido ao calor a água passa do estado líquido ao sólido e deste a vapor".</p> <p>. Outro grupo, podem vir.</p> <p>. E porque é que passou do estado líquido ao de vapor?</p> <p>. Então e se não tivéssemos colocado a lamparina?</p> <p>. Então o que é que nós podemos concluir, o</p>	<p>. Que o calor faz a água passar do estado sólido para o estado líquido.</p> <p>. Os alunos num acetato fazem o esquema da experiência e um deles explica: "A água que estava no recipiente diminuiu por isso passou do estado líquido ao de vapor, que não se vê".</p> <p>. "Por causa do calor".</p> <p>. "Se ficasse ao sol acabava por evaporar mas levava mais tempo se não estivesse ao sol não fazia nada".</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos experimentais.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Um aluno responde		<p>que é que tu achas?</p> <ul style="list-style-type: none"> . Se a lamparina tivesse ficado mais tempo acesa o que é que acontecia? . E uma situação real em que se verifique este fenómeno? Diz lá tu A5. . Acham bem? Tem mais alguma coisa a acrescentar? . Não evapora? Mas então explica lá porquê? . Muito bem qual é o próximo grupo a apresentar? Vamos lá. . Então as actividades até agora apresentadas 	<ul style="list-style-type: none"> . Que o calor faz evaporar a água. . A água evaporava toda. . Por exemplo uma ribeira que fica sem água no verão por causa do calor. . A6 acrescenta; " e também se formam as nuvens com o vapor". . A7 eu tenho; "se for um rio ou uma ribeira na floresta, já não evapora a água". . "Acho que evapora mas não seca porque a sombra ou o facto de haver muita água não deixa que isso aconteça". . Os alunos vão fazendo o desenho no acetato.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos experimentais.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
		<p>foram iguais?</p> <p>. Então vamos lá, o que é que fizeram na vossa experiência?</p> <p>. E o que eram essas gotas?</p> <p>. Então o que aconteceu na vossa experiência em relação às mudanças de estado?</p> <p>. Sim senhor muito bem.</p>	<p>. " Não". Respondem muitos alunos ao mesmo tempo.</p> <p>. Os alunos que estavam a preparar o acetato dizem que já podem apresentar o trabalho.</p> <p>. Um dos alunos do grupo começa a descrever o que fizeram: " a água que estava no copo, começou a ferver e depois nós colocámos um vidro frio ao pé da boca do copo e vimos que se formaram gotinhas".</p> <p>. Era água, era vapor de água que estava quente e depois ficava frio e via-se, diz outro aluno.</p> <p>. A água passou do estado líquido ao estado de vapor e depois do de vapor a líquido outra vez, refere ainda outro aluno do grupo.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula experimental.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A1 Os alunos, nos grupos.		<ul style="list-style-type: none"> . Dá indicações, é só preciso soterrar a raiz, não são necessários muitos sais minerais. . Tomem atenção, A1, estou a falar para o boneco? . “Naquela em que colocarem água com sais minerais não podem pôr muitos sais”. . Continua a circular pelos grupos ajudando e esclarecendo. . “Quem quer arame para segurar as plantas”? . “Vitor vai para o teu grupo”. . “Vou dar etiquetas aos grupos para identificarem as experiências está bem”? 	<ul style="list-style-type: none"> . Não professora. . Vão fazendo as montagens e chamam a professora sempre que se lhes depara alguma dúvida. . A2 pergunta, “Como é que isto se pendura, professora”?

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula experimental.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Alguns alunos		identificam por números, este é o grupo 1, este o 2, este o 3, este o 4 e este o 5. . "A3, vira-te para a frente". . "Em cada frasco escrevam o que está lá dentro". . "Faltam etiquetas a alguém"? . "Um de cada vez leva as suas experiências e coloca em cima daquele armário".	. Alguns alunos falam para a câmara de filmar

AULA DA ADELAIDE - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula em que se joga um jogo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Adelaide Um aluno porta voz de cada grupo levanta um cartão com a alínea da resposta.	3º e 4º Momentos	<p>. Lê para toda a turma uma questão :”Um exemplo de um animal hermafrodita”</p> <p>a)- Minhoca b)- Cão c)- Coelho</p> <p>. Todos acertaram a resposta certa era a a)-.</p> <p>. A professora diz: “Tenho aqui mais duas perguntas se todos voltarem a acertar em vez de ganhar um grupo ganham dois ou três já se</p>	

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula em que se joga um jogo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Todos os porta vozes dos grupos levantam o cartão com a letra b)-</p>		<p>vê”.</p> <p>. Lê a próxima pergunta: “Qual das expressões que se seguem é que se refere a um caracter Sexual secundário para o sexo masculino”</p> <p>a)- Alargamento da bacia</p> <p>b)- Crescimento da musculatura</p> <p>c)- Crescimento dos seios</p> <p>. Muito bem acertaram outra vez todos os grupos.</p> <p>. Vamos lá para a última questão: “ Qual das seguintes questões se referem a um caracter sexual feminino”</p>	

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula em que se joga um jogo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Dois alunos levantam o cartão com a letra c)- e outro com a letra b)-		a)- Aparecimento de pelos na cara b)- Alargamento dos ombros c)- Alargamento das ancas . Bom ganharam todos os alunos pela participação, o grupo A fez seta pontos assim como o grupo B, o grupo C fez seis pontos.	

AULA DA ADELAIDE - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Adelaide	3º,4º e 5º Momentos	<p>. Diz: " Agora vamos iniciar uma matéria nova que vai ser o sistema reprodutor. Para isso tenho uma caixinha aqui, é esta caixinha. É o seguinte aqui vão colocar anonimamente, sabem o que é anonimamente? Sem dizerem o nome, todas as questões que queiram colocar sobre este assunto e que não têm ávontade para fazer oralmente colocam aqui. Mas são perguntas, não é nenhuma estupidez, ouviram.</p> <p>. Escreve no quadro: " Quando nasce um bebé como é que sabemos se é menino ou menina"? Dedos no ar.</p> <p>. Responde A10.</p>	

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Uma aluna pergunta</p> <p>A aluna A19 lê do livro</p> <p>Um aluno diz alto</p>		<p>Como é que nós vamos chamar a esse conjunto de modificações? Abram o vosso livro.</p> <p>. Vocês é que têm que saber a página.</p> <p>. Já estou a ouvir muito barulho.</p> <p>. Vocês na aula passada escreveram na ficha que vos dei que eram muito diferentes de quando eram bebés, não foi? Há modificações que são características desta fase em que vocês estão. Diz lá A19.</p> <p>. E em que idade é que vocês estão?</p> <p>. Estás calado A 13! Contínua A19.</p>	<p>. Em que página</p> <p>. Nas raparigas a puberdade começa entre os dez e os treze anos.</p> <p>. Onze, doze, treze, catorze, quinze.</p> <p>. Verificando-se o desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Todos os alunos riem</p>		<p>. Espera aí A19. Tu A4 achas bem estares a falar enquanto a tua colega está a ler? Continua A19.</p> <p>. Não percebo onde está a piada parece que não estamos a falar de coisas que vos estão a acontecer!</p> <p>. Então a estas mudanças vamos chamar caracteres sexuais secundários. Escrevam o que vou passar no quadro.</p> <p>. Escreve: " Na altura da puberdade dá-se a maturação (entrada em funcionamento) dos órgãos sexuais o que leva a várias modificações físicas e psíquicas do</p>	<p>. Este desenvolvimento também implica o desenvolvimento dos órgãos sexuais. Nos rapazes cresce o pénis e os testículos.</p> <p>. Risos</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Um aluno diz Uma aluna refere		<p>organismo, a estas modificações damos o nome de caracteres sexuais secundários. Não confundam os primários com os secundários.</p> <p>. Vamos lá então ver alguns desses caracteres para os dois sexos.</p> <p>. Vejam no livro e vão-me dizendo para eu escrever no quadro.</p> <p>. Divide o quadro em duas partes e escreve de um lado, caracteres sexuais femininos do outro, caracteres sexuais masculinos.</p> <p>. A professora escreve no esquema.</p> <p>. Como mais ninguém diz nada a professora escreve: no lado masculino; A laringe aumenta</p>	<p>. Cresce o pénis e os testículos.</p> <p>. Crescem os seios e aparece a primeira menstruação</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Diz um aluno O mesmo aluno refere		<p>aumenta de volume, o crescimento é mais rápido. Do lado feminino escreve: O crescimento é mais rápido, crescem pêlos na região púbica e nas axilas.</p> <p>. Exacto vamos lá a escrever e só aparecem pêlos na barba?</p> <p>. Então vamos lá escrever no sexo masculino, aparecem pêlos na região púbica, no peito, na cara e nas axilas. A voz fica mais grave e no sexo feminino falta colocar que alargam nas ancas.</p> <p>. Já passaram tudo? Então estejam calados porque enquanto o não fizerem não vão ao intervalo.</p>	<p>. Nos rapazes também cresce a barba.</p> <p>. Não também no peito.</p>

AULA DA SÓNIA - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Sónia</p> <p>Muitos alunos dizem coisas que não se conseguem decifrar</p> <p>Um aluno diz</p> <p>A10 diz</p> <p>A10 continua a responder</p>	3º e 4º Momentos	<p>. Pergunta à turma: “Então de que é que falamos ontem ?”</p> <p>. Interroga directamente esse aluno. Então A10 diz lá.</p> <p>. Espera.</p> <p>. E então o que é fecundação?</p> <p>. E como se chamam essas células? A masculina é o?</p> <p>. E a feminina?</p> <p>. Exacto. E depois vimos também que quando</p>	<p>. Tiram ainda o material das mochilas.</p> <p>. De sexo.</p> <p>. De fecundação e dessas coisas.</p> <p>. É quando a célula sexual feminina se junta à masculina.</p> <p>. Espermatozoide.</p> <p>. Óvulo.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>A11 responde</p> <p>Uma aluna responde</p> <p>Diz uma aluna</p> <p>Um aluno diz</p>		<p>essas duas células se juntam dão origem a uma outra célula, como é que se chama?</p> <p>Coloquem os dedos no ar. A11, diz lá.</p> <p>. Entretanto o que é que aconteceu ao ovo?</p> <p>. Exactamente. O ovo começa a sua divisão celular e, onde é que aconteceu a fecundação?</p> <p>Em que órgão? Começa a descer até ao útero e fixa-se nas suas paredes.</p> <p>. Que nome é que nós damos quando há a fixação da mórula, o ovo dividido, nas paredes do útero? Ninguém sabe?</p> <p>. É a nidação como se o útero fosse um ninho onde se fixa o ovo em divisão.</p> <p>. Olhem! O A15 está a perguntar porque é que</p>	<p>. Ovo ou zigoto.</p> <p>. Dividiu-se em várias células.</p> <p>. Na trompa.</p> <p>. Nidação.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Muitos alunos em coro		<p>. Vimos também no filme algumas fases do desenvolvimento do embrião não foi?</p> <p>. Vamos agora ver em pormenor essas fases, nos diapositivos.</p> <p>. Alguém mexeu aqui. Isto é assim, quando vocês entram na sala não podem mexer em nada senão alteram tudo, está bem? Isto é para todos. Ordena de novo os diapositivos com a sala já na penumbra.</p> <p>. Vamos então ver o que está aqui a acontecer. Aponta para o écran e vai referindo: "Temos aqui o ovário que produziu um óvulo e aqui os espermatozoides que o vão tentar atingir."</p> <p>. Este órgão é a trompa de falópio.</p>	<p>. Sim.</p> <p>. Parecem girinos.</p>
Um aluno diz			

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Uma aluna diz Outra completa Um aluno chama a professora Uma aluna interroga Alguns alunos dizem Um aluno pergunta Vários alunos dizem		<ul style="list-style-type: none"> . O que é que aconteceu aqui? . Sim . A fixação leva seis a dez dias. . E agora o que temos aqui? Um óvulo e um espermatozoide. . Exactamente essa cauda, porque é que vocês acham que eles têm esta cauda? . Sim e atinge esta zona aqui, o que é isto? Tudo isto é uma célula como se chama esta parte da célula? . Vai continuando a passar os diapositivos. . Aqui já temos a representação do ovo. 	<ul style="list-style-type: none"> . É o óvulo já fecundado. . E o ovo já a dividir-se. . Quanto tempo leva o ovo a entrar nas paredes do útero? . Professora eles não perdem o rabinho? . Para se moverem. . O que consegue entrar perde a cauda? . Núcleo.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Um aluno responde		<ul style="list-style-type: none"> . Aqui temos um embrião muito pequenino com cerca de 5 milímetros. . Aqui já tem cerca de 1 centímetro (mostra numa régua, como anteriormente tinha feito) e mais ou menos seis semanas. . Um embrião onde se começa a notar a cabeça e um esboço dos membros. . Continua a projecção: Aqui temos já a cabeça muito desenvolvida, desproporcionada relativamente ao resto do corpo, aqui o esboço dos dedos. Reparem o que é que será isto? . Exactamente. . Ora aqui temos este saco que envolve o embrião e que chamamos saco amniótico, lá 	<ul style="list-style-type: none"> . Os alunos falam todos aos mesmo tempo. . Um aluno pergunta se já acabou. . Outro responde que faltam muitos. . O cordão umbilical.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A12 vai ao quadro		de mais importante aprendemos com os diapositivos.	. A12 escreve os nomes dos anexos embrionários e suas funções.
Muitos alunos falam ao mesmo tempo		. E então, digam-me lá uma mulher grávida deve ter alguns cuidados especiais durante a gravidez?	. Não se consegue entender o que dizem.
A16 vai ao quadro		. Vamos então escrever no quadro, cada um vai dizendo uma coisa de cada vez. A16, vem ao quadro.	. Escreve de um lado do quadro a mãe deve, e do outro a mãe não deve e espera que os colegas vão dizendo.
Os alunos vão falando		. Então vamos lá a ver, O que é que a mãe deve fazer?	. A mãe deve:

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
por vezes com sem esperarem uns pelos outros		<p>. Muito bem vamos agora passar o trabalho para casa. Eu vou escrever no quadro.</p>	<p>Ter uma alimentação variada e equilibrada Consultar o médico durante a gravidez Fazer exercício físico adequado Ter uma vida calma . A mãe não deve: Ingerir bebidas alcoólicas Fumar Tomar medicamentos sem receita médica</p>

AULA DA SÓNIA - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos de pesquisa que realizaram.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Os alunos de um dos grupos dirigem-se para junto da secretária da professora Outro aluno do grupo continua	3º e 4º Momentos		<p>. Projectam um acetato onde se podem ver gémeos numa bolsa amniótica. O primeiro aluno começa a ler: "Como sabes os gémeos podem ser muito parecidos ou diferentes nos aspectos físicos, há dois tipos de gémeos, gémeos verdadeiros e gémeos falsos.</p> <p>. Os gémeos verdadeiros são sempre do mesmo sexo e por vezes é muito difícil distinguir um do outro. Eles têm origem num único óvulo fecundado por um espermatozoide. No início do seu desenvolvimento o óvulo separa-se em duas partes dando origem a dois embriões ligados à mesma placenta.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos de pesquisa que realizaram.
- . A interação professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>O primeiro aluno mostra no acetato</p> <p>O mesmo aluno volta a ler</p>			<p>. Temos aqui os gémeos verdadeiros que são sempre do mesmo sexo e estes gémeos falsos que podem ser de sexo diferente. Foram formados por dois óvulos e dois espermatozoides.</p> <p>. Por vezes pode acontecer que dois óvulos sejam fecundados ao mesmo tempo cada um deles por um espermatozoide diferente. O desenvolvimento simultâneo dos dois embriões dará origem a duas crianças que podem ser do mesmo sexo ou de sexos diferentes, como por exemplo os nossos colegas Mário e João. Também pode acontecer que nasçam mais de um par de gémeos mas isso é só em casos raros.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos de pesquisa que realizaram.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>. Um aluno responde</p> <p>. Um grupo de quatro alunas dirige-se para junto do quadro, uma diz o nome do trabalho e vão falando</p>		<p>. Toda a gente percebeu como formam os gémeos falsos e verdadeiros? Ninguém tem perguntas? No caso dos vossos colegas Mário e João, eles são gémeos falsos o que é que isso quer dizer?</p> <p>. Exactamente, houve a fecundação de dois óvulos por dois espermatozoides diferentes. Portanto temos dois seres muito diferentes, não é? Não há perguntas? Então vamos a outra apresentação.</p>	<p>. É dois óvulos para dois espermatozoides.</p> <p>. O nosso trabalho é sobre a fecundação "in vitro"</p> <p>. A fecundação "in vitro" é quando os pais não podem ter filhos este processo é muito utilizado.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos de pesquisa que realizaram.
- . A interação professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
		<p>. Alguém tem perguntas para fazer? Perceberam o que era a fertilização "in vitro"? Escrevam aí no quadro.</p>	<p>. Este processo foi utilizado pela primeira vez com sucesso em Inglaterra há dezanove anos. . A data em que em Portugal foi utilizado com sucesso foi há dez anos no hospital de Santa Maria em Lisboa. . Aqui temos um esquema que mostra os passos da fertilização "in vitro". Aqui está a retirar-se um óvulo de uma trompa, aqui está a juntar-se aos espermatozoides num tubo de ensaio, aqui já se formou o ovo e aqui foi introduzido no útero da mãe. . Fertilização "in vitro" . Podem-se formar gémeos?</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos de pesquisa que realizaram.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Uma das alunas responde</p> <p>Todas as alunas respondem</p> <p>Dirigem-se os alunos para junto do quadro e um começa a ler</p>		<p>. E gémeos verdadeiros é possível?</p> <p>. Mais alguma questão? Podem então sentar-se. O próximo grupo.</p>	<p>. Temos que colocar dois óvulos e dois espermatozoides no tubo.</p> <p>. Não.</p> <p>. O H. I. V. é o vírus da SIDA que afecta o sistema linfático, afectando e destruindo os mecanismos normais de defesa do organismo contra as doenças. A sua forma de actuar é atacar as células e dentro delas multiplicar-se. Depois as células invadidas morrem e depois de cada uma delas saem muitos vírus que</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos de pesquisa que realizaram.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Outro aluno mostra um acetato</p> <p>O mesmo aluno responde</p> <p>O mesmo aluno responde</p>		<p>. Então digam-me lá o que é que este vírus vai provocar no nosso organismo?</p> <p>. O organismo fica então incapaz de se defender!</p>	<p>invadem cada vez mais células.</p> <p>. Então é assim, começa aqui, o vírus da SIDA instala-se na célula e depois liberta A.D.N. e vai destruir a célula a pouco e pouco e vai produzindo mais vírus. Quando chega aqui a célula é destruída e os vírus saem. Este processo de destruição leva cerca de trinta minutos.</p> <p>. Problemas nas defesas do organismo, deficiências no nosso sistema defensivo.</p> <p>. Das doenças, é atacado por tudo.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos de pesquisa que realizaram.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Outro aluno continua O primeiro aluno a intervir finaliza			<p>. Provoca no organismo deficiências no sistema imunitário o que facilita que neste entrem vários outros vírus e agentes de doença. Assim, o organismo incapaz de se defender desses invasores adoece. Algumas manifestações visíveis são a tosse, a febre prolongada, o emagrecimento e inflamação dos gânglios linfáticos.</p> <p>. Transmitisse por via sexual ou sanguínea, através de seringas ou escovas de dentes infectadas ou outros objectos onde possa existir sangue.</p> <p>. Se tivermos um amigo infectado com SIDA podemos com ele fazer tudo o que fazemos com os nossos amigos, só não podemos</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . Os alunos apresentam os trabalhos de pesquisa que realizaram.
- . A interacção professor/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Um aluno do grupo responde		<p>. Porque é que não devemos usar as escovas de dentes?</p> <p>. Mais alguma questão? Então vamos ao próximo grupo.</p>	<p>abandoná-lo.</p> <p>. Porque pode ter algum sangue da gengiva.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

. A actuação da professora durante uma aula experimental.

. A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A1 Os alunos, nos grupos. A2 pergunta		<p>. Dá indicações.</p> <p>. Tomem atenção, A1, estou a falar para o boneco?</p> <p>. Continua a circular pelos grupos ajudando e esclarecendo.</p> <p>. “Quem quer arame para segurar as plantas”?</p> <p>. “A2 vai para o teu grupo”.</p> <p>. “Vou dar etiquetas aos grupos para identificarem as experiências está bem”?</p>	<p>. Não professora.</p> <p>. Vão fazendo as montagens e chamam a professora sempre que se lhes depara alguma dúvida.</p> <p>. A2 pergunta, “Como é que isto se pendura, professora”?</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula experimental.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Alguns alunos		identificam por números, este é o grupo 1, este o 2, este o 3, este o 4 e este o 5. . "A3, vira-te para a frente". . "Faltam etiquetas a alguém"? . "Um de cada vez leva as suas experiências e coloca em cima daquele armário".	. Falam para a câmara de filmar

AULA DA CONCEIÇÃO - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula de pesquisa bibliográfica na sala de aula.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Conceição</p> <p>Todos os alunos</p> <p>Uma aluna pergunta</p> <p>A mesma aluna questiona</p>	3º, 4º e 5º Momentos	<p>. Circula pelos grupos, vai apoiando, tirando dúvidas e analisando o trabalho já realizado.</p> <p>. O que foi que eu disse? É preciso saber do Feto e do Musgo e de outras que não produzam gâmetas para se reproduzirem.</p>	<p>. Tiram apontamentos sobre a reprodução nas plantas para elaborarem trabalhos relacionados com esse assunto.</p> <p>. “ Professora é preciso saber a reprodução das plantas sem flor?”</p> <p>. “Estes nomes de dispersão e germinação são</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula de pesquisa bibliográfica na sala de aula.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A6 responde		<p>. Oiçam lá todos, cada um de vocês, cada grupo, já sabe sobre que planta ou grupo de plantas vai fazer o trabalho portanto, pesquisem só o que vos interessa. Está certo?</p> <p>. "A6, vai-te sentar, o que andas a fazer?"</p>	<p>para explicar?"</p>
Um aluno pergunta		<p>. Acho que num trabalho quanto melhor se explicar o assunto que estamos a tratar melhor. Não acham?</p> <p>. O conteúdo do trabalho é da vossa responsabilidade. O grupo é que deve decidir esse tipo de coisas. De qualquer forma as imagens são sempre importantes, eu pelo</p>	<p>. "Nada professora, só estava a ver se o livro que eles têm tem melhores esquemas do que o nosso.</p> <p>. "Não é obrigatório fazer desenhos pois não?"</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . A actuação da professora durante uma aula de pesquisa bibliográfica na sala de aula.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>O mesmo aluno fala para o grupo</p> <p>O aluno anterior diz</p> <p>O mesmo aluno responde</p> <p>A4 responde</p> <p>A4 continua a responder</p>		<p>menos acho assim.</p> <p>. Mostrem lá sobre o que estão a discutir. Dirige-se ao grupo</p> <p>. Então o que será isso do ciclo de vida?</p> <p>. Meninos! Alguém sabe o que é um ciclo de vida de uma planta? Diz lá A4.</p> <p>. Perceberam? E os animais também têm ciclos de vida?</p>	<p>. Eu bem vos disse.</p> <p>. É este esquema. Aqui diz que é o ciclo de vida do feto o que é isso?</p> <p>. Sei lá.</p> <p>. É o conjunto de tudo o que acontece desde a fecundação até à nova planta.</p> <p>. Acho que sim. Uns acasalam numa altura, outros noutra, uns hibernam outros não.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A2 responde Outro aluno diz		<p>. Correcto, também podemos considerar os diferentes comportamentos dos animais como fazendo parte do seu ciclo de vida que começa quando? Diz tu A2.</p> <p>. Exactamente. E o ciclo, acaba com a reprodução do ser?</p>	<p>. "Quando somos um ovo na barriga da mãe".</p> <p>. "Não com a morte".</p>

AULA DA CONCEIÇÃO - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Conceição	2º Momento	. Distribuí as fichas de avaliação e vai falando com os alunos sobre os resultados alcançados.	
A8 responde	3º e 4º Momentos	. “Vamos lá fazer a correcção da ficha, por escrito no caderno”. A8 responde à primeira questão, lê o texto já completo com as palavras da ficha.	. “Nas plantas, a função alimentar é muito diferente da dos animais. Para sobreviverem as plantas <i>absorvem</i> do solo, através dos <i>pêlos absorventes</i> da raiz <i>saia</i> minerais que dissolvidos na <i>água</i> , constituem a <i>seiva bruta</i> . A seiva absorvida pela <i>raiz</i> circula ao longo da planta por <i>vasos condutores</i> até chegar às folhas”.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A1 explica		. Muito bem, alguém tem alguma dúvida? Ninguém se enganou nesta pergunta, só o A1 se enganou e em vez de seiva bruta escreveu seiva elaborada. Percebes porque é que não é seiva elaborada? Explica lá.	. "Porque é o que a planta absorve directamente do solo, a elaborada é a que a planta produz".
Muitos alunos dizem		. Correcto, a seiva elaborada é resultado de que função da planta?	. Da fotossíntese
A15 diz		. Exacto, vamos continuar. A15 responde à Segunda questão. . Vamos lá tenta responder. A legenda é sobre um fenómeno que já aqui falámos, qual é?	. "Oh! Professora eu tive essa mal"!

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>A15 diz</p> <p>A15 continua</p> <p>Muitos alunos dizem</p> <p>A15 responde</p> <p>A15 volta a responder</p> <p>A15 conclui</p>		<p>. Claro é sobre a fotossíntese, então o que será o número um?</p> <p>. Então durante a fotossíntese a planta liberta oxigénio e consome um outro gás qual é?</p> <p>. É o A15 que está a responder. Diz lá então qual o número que corresponde ao Dióxido de Carbono.</p> <p>. Continua o que representa a seta 3 e 4?</p> <p>. Está certo, mas como explicas isso?</p>	<p>. Fotossíntese?</p> <p>. "O que sai da fotossíntese é o Oxigénio".</p> <p>. Dióxido de Carbono.</p> <p>. É o 2.</p> <p>. "São as seivas, 3 é a bruta e 4 é a elaborada".</p> <p>. "A 3 vem de baixo portanto é o que a planta absorveu pela raiz e a 4 é fabricada na folha e</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A4 responde		. Certo, então a fotossíntese acontece aonde?	e vai depois para toda a planta".
A4 responde		. Muito bem, diz lá então quais são as condições necessárias para que aconteça a fotossíntese.	. "Nas folhas e em todas as zonas verdes da planta, desde que existam cloroplastos".
A6 responde		. Correcto vamos lá agora corrigir o crucigrama. A6 tens o dedo no ar?	. "É preciso existirem cloroplastos, haver luz, água e sais minerais e dióxido de carbono".
A6 continua		. Então começa lá a dizer.	. Sim.
			. A 1 é oxigénio, a 2 é a raiz, a 3 é estomas, 4 é respiração, 5 é transpiração, 6 é cloroplastos, 7 é fotossíntese e o 8 é folhas.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A18 responde		. Muito bem, como podem ver com a resolução do crucigrama ficavam a saber as respostas todas à primeira parte do teste. Vamos continuar quem quer responder à 4? Responde lá A18.	. “ a número 1 é a última frase, depois a número 2 é a primeira, a seguir a 3 é a terceira e opor fim a 4 é a segunda”.
A7 responde		. Certo, como é que fica então tudo de seguida, A7?	. “ A água com sais minerais dissolvidos é absorvida através dos pêlos absorventes. A seiva bruta ascende até às folhas. Nas plantas realiza-se a fotossíntese e forma-se a matéria orgânica que entra na constituição da seiva elaborada. A seiva bruta ascende até às folhas”.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Muitos alunos dizem A12 responde		<p>. A12, responde agora tu à questão número cinco. Há dúvidas?</p> <p>. Então porque é que estão todos a falar ao mesmo tempo? Toca e ficam cá no intervalo a acabar a correcção! Diz lá A12.</p> <p>. Muito bem, portanto a luz é fundamental para a planta produzir o seu alimento. Não é? Toca a campainha, “ ficamos por aqui, podem sair”.</p>	<p>. Não.</p> <p>. Foi na cultura 1 onde havia 100% de luz que se produziu maior quantidade de matéria orgânica, porque se não houver luz não se realiza a fotossíntese.</p>

AULA DA FERNANDA - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>Uma aluna escreve no quadro o sumário</p> <p>Um outro aluno diz</p> <p>A primeira aluna volta a escrever</p>	2º Momento	<p>. Já todos escreveram? Então vamos lá.</p> <p>. Podes ser tu a escrevê-lo também, está bem?</p> <p>. Vai distribuindo as fichas pelos alunos e diz: " Os resultados são mais fracos do que eu esperava, não estudaram, não é verdade? Nem</p>	<p>. " Reflexão e elaboração do sumário da aula anterior. Revisões da matéria leccionada. Apresentação e exploração de um acetato sobre a célula vegetal. Dialogo sobre a importância das plantas".</p> <p>. Falta o sumário da última aula.</p> <p>" Realização de uma ficha de controlo da aprendizagem".</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A8 responde		<p>se deram ao trabalho de irem ver aquilo que eu disse, se tivessem olhado bem para as imagens e esquemas, estava lá tudo. Não é? Estou a mentir?</p> <ul style="list-style-type: none"> . Acaba de distribuir os testes pelos alunos. . Pronto nós agora vamos fazer uma correcção simples. . Vamos lá a ver como devíamos fazer. Na primeira questão, qual a função da planta esquematizada na folha A. Diz lá A8. <p>. Exactamente, aqui não houve dúvidas. E agora o que é necessário para a fotossíntese, viamos aqui no esquema.</p>	<p>. A Fotossíntese.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A14 responde		. Quais eram as condições necessárias à realização da fotossíntese? Diz lá A14.	. Era a água, a luz e o dióxido de carbono.
A4 responde		. A água, era com saia minerais mas tudo bem. Pronto, não existem dúvidas aqui, pois não? . Na número três pedia-nos para indicarmos os produto resultantes desta função. Quais eram A4?	. O oxigénio e a matéria orgânica.
Uma aluna responde		. Exactamente alguns só colocaram o oxigénio, mas tinham que ser os dois, porque os dois completam-se. . Na quatro era para identificarem a seiva bruta e a elaborada no esquema que lá tínhamos. Então como é que era a letra D era o quê?	. A seiva elaborada e a E, a seiva bruta.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
A13 responde		. Exactamente, mas ouve aqui muitos erros.	
A4 responde		. Como se designa a zona da raiz onde ela absorve água e sais minerais? Esta era facilima toda a gente acertou. Diz lá A13.	. Zona pilosa.
		. Muito bem, depois duas plantas que tenham órgãos de reserva utilizados na nossa alimentação. A4 diz.	
		. E agora vamos começar com uma matéria nova mas antes disso vamos fazer uma pequena revisão sobre a matéria que deram no 5º ano, está bem?	. A batata e a cenoura.
		. Projecta um acetato onde está representada uma flor completa em corte, e onde se lê a seguinte questão: "Quais são os órgãos	

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>A20 responde A20 vai escrever</p> <p>Muitos alunos dizem</p> <p>Muitos alunos dizem</p> <p>Uma aluna diz</p>		<p>constituintes de uma flor completa?" Coloquem o dedo no ar. Diz lá tu A20.</p> <p>. Vem aqui escrever no acetato.</p> <p>. Está claro para todos onde fica o receptáculo? . Então e aqui?</p> <p>. Isso mesmo, já vejo que vocês se lembram de muita coisa. E já repararam nas sépalas das flores elas são todas iguais?</p> <p>. Não, elas podem ser mais estreitas mais largas, mas quase sempre são verdes, podem não ser, mas normalmente são.</p>	<p>. Temos primeiro o pedúnculo e o receptáculo que têm função de suporte.</p> <p>. É uma sépala, formam o cálice.</p> <p>. Não.</p> <p>. São órgãos de protecção</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Muitos alunos respondem		. A A12, disse e muito bem são órgãos de protecção e porquê?	. Protegem os órgãos reprodutores.
Muitos alunos dizem		. E depois aqui esta parte, esta aqui colorida, como se chama? Aponta no acetato.	. Pétalas.
Muitos alunos dizem		. Um de cada vez. Não podem falar todos ao mesmo tempo. Vem cá escrever A10. Qual é a função das pétalas?	. Protecção como o cálice.
Muitos alunos dizem		. Exactamente elas estão a envolver e proteger os órgãos. Quais órgãos?	. Reprodutores
		. Estão a proteger os órgãos reprodutores, muito bem. E então vocês sabem como se chama o conjunto das pétalas? Um de cada	

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>O aluno responde</p> <p>Muitos alunos dizem</p> <p>Um aluno fica no acetato a escrever</p> <p>Muitos alunos dizem</p>		<p>vez. Diz lá tu. Aponta para um aluno.</p> <p>. Corola claro! Vocês sabem isto. E aqui o que é isto?</p> <p>. Pronto o estigma. O filamento que está aqui ao pé do estigma, como se chama?</p>	<p>. Corola.</p> <p>. Estigma.</p> <p>. Filete.</p>

AULA DA FERNANDA - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Fernanda	3º e 4º Momentos	<p>. Circula pela sala e vai esclarecendo dúvidas aos alunos sobre a correcção do trabalho de casa.</p> <p>. Projecta um acetato e diz: "Como vocês vêem nestes exemplos não é necessária a intervenção das células sexuais para a planta se reproduzir. Por exemplo, aqui temos uma forma de reprodução da planta, em que, a partir de fragmentos da planta mãe vai-se originar uma nova planta. Aqui foi a partir do caule podia ser a partir da raiz ou a partir das folhas.</p> <p>. Ela disse, que assim tem que haver sempre a intervenção humana para haver novas plantas.</p>	

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
		<p>Nem sempre, reparem nesta folha desta planta! O que é que acontece, nesta planta formam-se aqui na folha nas extremidades das folhas formam-se pequenas plantinhas que ao caírem vão originar novas plantas. Neste caso não é necessária a intervenção humana. Mas muitas vezes, como é o caso aqui do morangueiro o que é que acontece? Não sei se vocês já repararam, quando se semeiam é fácil de ver, o morangueiro desenvolve uns caules rastejantes que originam novas plantas. Também aqui não há intervenção do homem.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Está projectado outro acetato com o ciclo de vida do feto, vê-se um esporângio. . Nos fetos o que é que acontece? O esporângio é como se fosse um saco que está 	

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Uma aluna diz		cheio de esporos, daquelas bolinhas amarelas que vocês lá vêem e o que é que acontece há uma determinada altura do ano em que!	. O saco rebenta e os esporos espalham-se.
Muitos alunos dizem		. Diz. Exactamente, eles vão libertar os esporos, há uma parede fina que abre e os esporos são libertados e depois ao voltar a fechar é que projecta os esporos para o exterior. E depois o que é que vai acontecer aos esporos? Eles vão cair para a terra, e se fôr um local onde haja terra húmida eles vão ger. . . . Pois claro, vão germinar, como estamos a ver aqui, aponta no acetato. E ao germinar dão origem a uma planta onde existem gâmetas	. Germinar.

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>A6 vai escrever no acetato</p> <p>A9 vai escrever ao acetato</p> <p>A15 vai escrever ao acetato</p>		<p>sexuais femininas e masculinas e voltam a originar um novo feto.</p> <p>. Pronto então vamos lá a ver, que órgão é este aqui representado? Vem escrever A6.</p> <p>. Pronto, lá dentro como vimos temos aquelas bolinhas, que vocês viram que se chamavam? A9, vem escrever.</p> <p>. E depois o que é que acontece o esporângio abre e libertam-se os esporos, não é? Quando isso acontece dizemos que se deu o processo da dispersão. A15 vem lá escrever aqui neste quadradinho. Aponta no acetato.</p>	<p>. Esporângio.</p> <p>. Esporos.</p> <p>. Dispersão</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer das aulas.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
<p>A12 escreve no acetato</p> <p>A9 vai escrever ao acetato</p>	5º Momento	<p>. Neste quadrados escreve-se o nome do fenómeno, portanto aqui é a dispersão e aqui? Como se chama à união da célula feminina com a masculina? Vem cá A12, escreve lá.</p> <p>. E aqui o que acontece? Quem sabe? Sabes A9? Vem escrever.</p> <p>. O esporo germina, vai formar a tal planta que depois pode originar um novo feto.</p> <p>. Aqui está esta ficha do trabalho de casa, que vocês já sabem é para ir fazendo conforme vão observando as modificações na planta.</p>	<p>. Fecundação.</p> <p>. Germinação do esporo.</p>

AULA DA FERNANDA - 20 MINUTOS DE GRAVAÇÃO DE UMA AULA DE 50 MINUTOS

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer de uma aula de um jogo pedagógico de síntese.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Fernanda A9 diz A9 questiona Uma aluna diz		<p>. Corrige o relatório da aula experimental.</p> <p>. Por exemplo, A9, o que escreves-te na tua observação já era uma conclusão, não achas?</p> <p>. Certo, mas aqui devias ter descrito o que realmente observas-te. O que é que tu observas-te?</p> <p>. Sim pode ser. Vamos lá então escrever todos iguais. Observei umas estruturas esverdeadas constituídas por duas células, e de que forma?</p> <p>. E aqui o que é que colocaram? Que a folha de jarro contém aquelas estruturas. Foi?</p>	<p>. Eu já sabia, antes de ver na aula.</p> <p>. Umas estruturas?</p> <p>. Feijões?</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer de uma aula de um jogo pedagógico de síntese.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Uma aluna diz		<ul style="list-style-type: none"> . Podiam colocar que a folha de jarro contém as estruturas referidas no item anterior. . E a conclusão qual é a conclusão que podemos tirar? 	<ul style="list-style-type: none"> . Que a planta respira por aquelas células.
Um aluno distribui		<ul style="list-style-type: none"> . Que a A9 já disse e muito bem, os estomas. Na conclusão nós vamos pôr: "A planta realiza as trocas gasosas com o meio através do estoma". . Vamos então continuar. A12 entrega por mesa um de cada. . Com esses seis frutos vamos jogar um jogo do tipo do da glória, eu vou distribuir-vos as regras mas vou também lê-las. 	<ul style="list-style-type: none"> . Em cada mesa deixa diferentes frutos secos e leguminosas

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer de uma aula de um jogo pedagógico de síntese.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interacção professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Os alunos de cada grupo começam o jogo		<p>. É nestas folhas que vamos jogar, mostra uma folha em cartolina verde onde está um circuito de números marcado. Os frutos e as sementes vão ser os vossos peões e vão colocá-los na casa de partida. Cada menino fica com um diferente e depois começam a jogar. Vamos lá a ver aqui nas regras, o primeiro jogador é aquele que conseguir o valor mais alto de pontuação com o dado.</p> <p>. Cada grupo tem um dado feito em cartolina, uma cartolina com as regras do jogo e uma folha verde onde estão colocadas as casas do jogo, em algumas casas os alunos devem responder a questões e só se acertarem é que podem continuar a jogar senão joga outro aluno. O controlo das regras é feito pelos</p>	<p>. Os alunos jogam o jogo em grupos de seis.</p>

GUIA DE ANÁLISE DAS VÍDEO GRAVAÇÕES

Comentário global: Estas gravações mostram, os comportamento que as alunas/futuras professoras e os seus alunos apresentaram no decorrer de uma aula de um jogo pedagógico de síntese.

- . O ensino reflexivo em contra ponto com o ensino expositivo.
- . A existência ou não de interação professor/aluno e aluno/aluno.

PROFESSOR/ALUNOS	MOMENTOS DA AULA	OBSERVAÇÕES	
		PROFESSOR	ALUNOS
Um aluno de um dos grupos pergunta ao colega que chegou a essa casa O aluno inquirido responde Outro colega continua		próprios alunos do grupo.	. "Qual a designação das raízes que acumulam substâncias de reserva?" . Tuberculosas. . Certo, podes continuar.

ESCOLA E.B.2,3 DE FARO
(ANEXO 9)
(comportamentos e atitudes)

Aula nº _____ Data: ___/___/___ Turma: 6º E

Grupo observador: _____ Grupo observado: _____

Normas de trabalho de grupo na sala de informática:

1 - Falar no tom adequado
2 - Respeitar a vez dos outros
3 - Manter-se sentado

Números	Nomes	Norma 1	Norma 2	Norma 3	Comentário do grupo

Cumpriu as normas:

Sempre - S

Às vezes - V

Nunca - N

ESCOLA E.B.2,3 DE FARO

Ficha de Auto - Avaliação do Aluno

Nome: _____ Nº _____ Turma: 6º E - Data: ___ / ___ / ___

Disciplina: _____

	Sim	Não	Nem sempre
1. Empenhei-me no cumprimento das tarefas propostas			
2. Dei sugestões			
3. Respeitei a opinião dos outros			
4. Ajudei os colegas			
5. Falei baixinho e respeitei as regras de comunicação			
6. Não perturbei as tarefas dos outros colegas			
7. Fui assíduo e pontual			

.TENHO FEITO PROGRESSOS NA MINHA APRENDIZAGEM:

nenhuns

alguns

muitos

- Muito Bom

- Bom

.CONSIDERO O MEU TRABALHO :

- Satisfatório

- Não satisfatório

Acrescenta o que quiseres para avaliar a tua participação no trabalho: _____

ESCOLA E.B.2,3 DE FARO

FICHA DE HETERO - AVALIAÇÃO

Nome do aluno avaliador: _____ Nº ____ Turma: 6º E

Actividade: _____ Data: __/__/__

Elementos do grupo

	Nº ____ N: _____	Nº ____ N: _____	Nº ____ N: _____	Nº ____ N: _____	Nº ____ N: _____
1.Empenhou-se no cumprimento das tarefas propostas					
2.Deu ideias e sugestões					
3.Respeitou a opinião dos outros					
4.Ajudou os colegas					
5.Falou baixo e respeitou as regras de comunicação					
6.Não perturbou as tarefas dos outros colegas					
7.Foi assíduo e pontual					

Código a utilizar: S - Sim; N - Não; NS - Nem Sempre

Considero o trabalho:	M.to Bom					
	Bom					
	Satisfaz					
	Não Satisf.					

Nome: _____ Nº _____ Turma 6º E Data: ____/____/____
 Informação dada pelo colega: _____
 Informação dada pelo professor: _____

Objectivo: *Identificar as diferentes fases da reprodução sexuada das plantas*

Transformação da flor em fruto

1- Para que uma flor se transforme em fruto é necessário que aconteçam os fenómenos representados nas figuras seguintes.

1.1- Observa com atenção os esquemas A, B, C, D, E e F representados na figura 1.

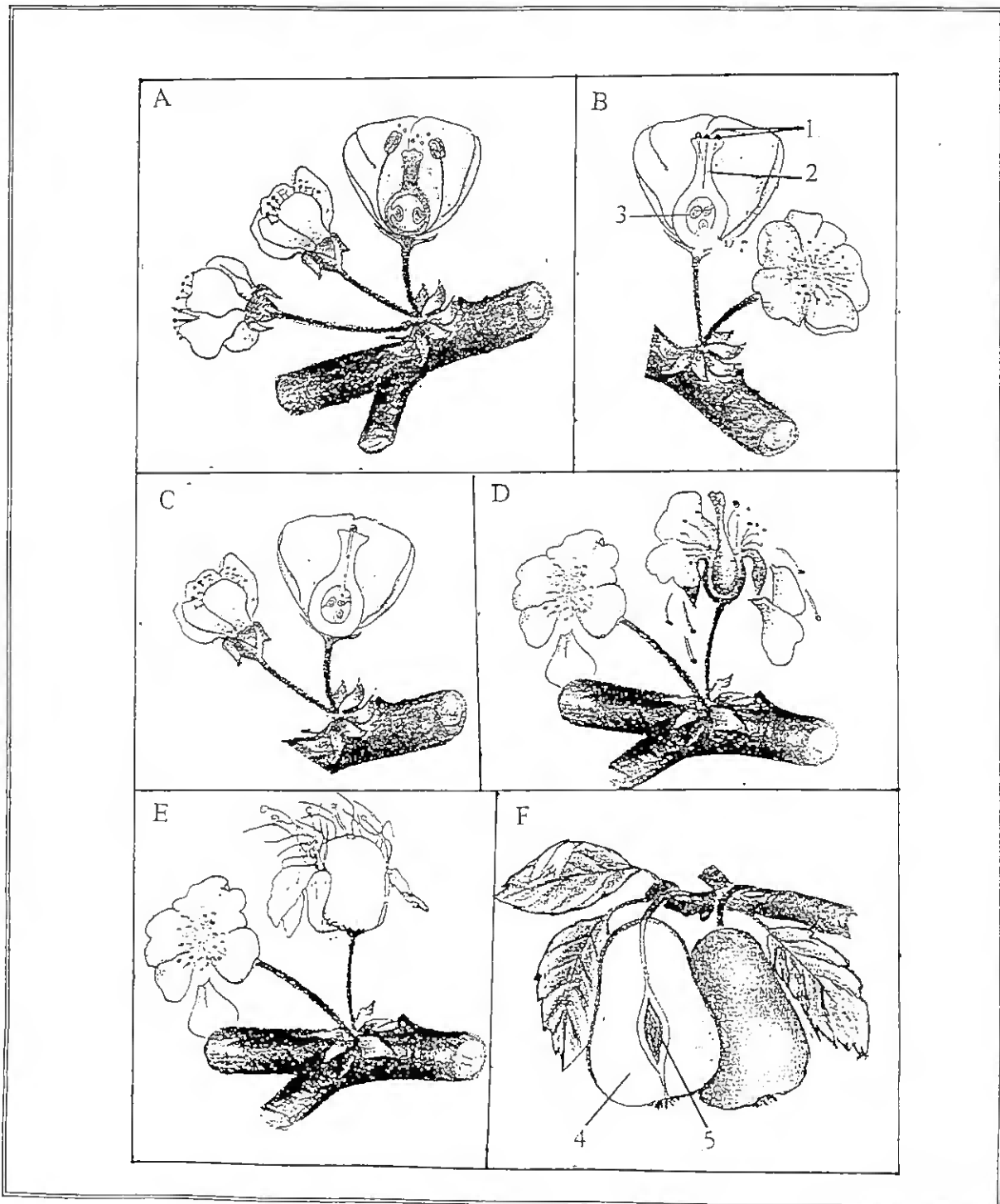


Fig.1

1.2- Identifica o fenómeno representado no esquema A da figura 1.

1.3- Faz a legenda do esquema B.

1- _____ 2- _____ 3- _____

1.4- Completa a frase:

1.4.1- O esquema C representa a _____, isto é, a união da célula reprodutora feminina com a célula reprodutora masculina.

1.5- Explica, por palavras tuas, qual é a diferença entre óvulo e ovo.

1.6- Tendo por base a observação do esquema E e D:

- descreve as transformações que ocorrem nos órgãos de protecção e reprodutores masculinos, após a fecundação.

-descreve as transformações que ocorrem no carpelo, após a fecundação.

1.8- Faz a legenda do esquema F:

4- _____ 5- _____

1.9- Justifica a seguinte afirmação:

1.9.1- "O fruto representado no esquema F é um fruto carnudo."

ESCOLA E.B.2,3 DE FARO
(ANEXO 11)

Ficha de trabalho
Fases da reprodução sexuada das plantas

Nome: _____ Nº ____ Turma 6º E Data: ____/____/____

Informação dada pelo professor: _____

Objectivo: Identificar as diferentes fases da reprodução sexuada das plantas

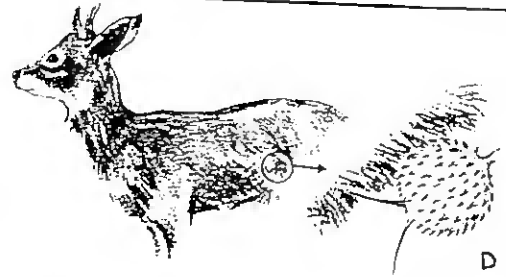
As sementes têm que sair do fruto e serem transportadas para um local onde haja as condições necessárias à germinação.

1- As figuras seguintes pretendem ilustrar os vários tipos de disseminação de sementes.









1.1- Descreve, por palavras tuas, cada um dos exemplos esquematizados (A, B, C e D)

ESCOLA E.B.2,3 DE FARO

PROTOCOLO EXPERIMENTAL - 2

Disciplina: Ciências da Natureza

Grupo: _____
Data: 23/05/97

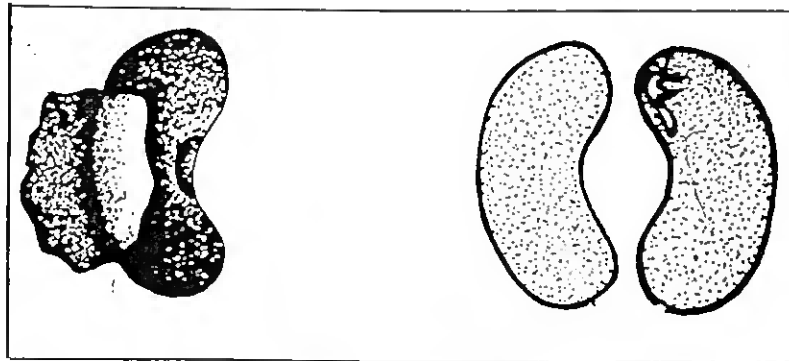
“ Em cada semente encontra-se como que “adormecida” uma plantazinha que adquire vida activa “.

PROBLEMA: - Como é constituída uma semente?

MATERIAL :- Sementes:

- *Feijões, grãos, tremoços e ervilhas previamente colocadas em água
- Bisturi
- Vidros de relógio
- Lupas

EXECUÇÃO: - Observa a figura



1º- Com a ajuda do bisturi ou com a mão retira o tegumento (revestimento externo) da semente.

2º- Com o bisturi ou com a mão, separa as duas metades.(cotilédones) da semente

3º- Observa os cotilédones com a lupa.

ESCOLA E.B.2,3 DE FARO**RELATÓRIO DA ACTIVIDADE EXPERIMENTAL**

Grupo: _____

Turma 6º E

Data: ___/___/___

Comentário: _____ Professor: _____

PROBLEMA: _____**MATERIAL:**

_____**EXECUÇÃO:**

_____**OBSERVAÇÃO/ ESQUEMA DE OBSERVAÇÃO:**_____

_____**INTERPRETAÇÃO DA OBSERVAÇÃO:**

_____**CONCLUSÃO:**

ESCOLA E.B.2,3 DE FARO

DIÁRIO DE OBSERVAÇÃO



Através da aventura fascinante da observação podemos descobrir e compreender melhor os segredos das plantas.

Inicia-te nessa aventura observando diariamente uma flor .

Para cumprires rigorosamente as regras da investigação elabora o respectivo diário, isto é, faz o registo e o esquema de cada observação.

1º dia

Observação/ esquema de observação:

2º dia

Observação/ esquema de observação:

3º dia

Observação/ esquema de observação:

4º dia

Observação/esquema de observação :



continua...