

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**Mestrado em Ciências da Educação – Avaliação
Educacional**

**VIVÊNCIAS DE ALUNOS E PROFESSORES NO
USO DA PLATAFORMA *MOODLE* COMO
COMPLEMENTO ÀS AULAS PRESENCIAIS DE
QUÍMICA PARA O 1º ANO DO ENSINO MÉDIO: UM
ESTUDO DE CASO**

Lúcia Helena Rodrigues Sobreira

**Orientador: Professor Doutor António Manuel Águas Borralho
Co-orientador: Professor Doutor Vítor José Martins de Oliveira**

Évora, 06 de março de 2013

PERTINÊNCIA DO ESTUDO

As TIC e as técnicas de educação a distância para o ensino público da educação básica

O uso da plataforma *Moodle* como suporte ao ensino presencial na etapa do Ensino Médio

A Química como componente curricular do Ensino Médio

O PROBLEMA / QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Quais as vivências de alunos e professores no uso da plataforma *Moodle* no processo ensino, aprendizagem e avaliação de Química para o primeiro ano do Ensino Médio na Escola Estadual de Ensino Médio Paulino de Brito (Portel – Pará – Brasil)?

1. Será que o conteúdo da disciplina Química no *Moodle* cumpre a ementa curricular do Projeto Político-Pedagógico da escola e é coerente com os objetivos de aprendizagem e as necessidades de formação do aluno?
2. Como professores e coordenadores, diretamente envolvidos no estudo percepionam a plataforma *Moodle*, sob o ensino, a aprendizagem e a avaliação?
3. Como os alunos, incluindo os da zona rural, percepionam a plataforma *Moodle* em relação ao ensino, à aprendizagem e à avaliação desenvolvida neste contexto?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As TIC na educação

Passerino (2010), Balanskat & Blamire (2007), Albuquerque *et al* (2011), Jonassen (1996)

Conceito e funções das TIC As TIC e o desafio da educação

Bianchi (2007), Pontes (2005), Almeida (2008), Trahtemberg (2000), Pedró (1998)

As visões sobre a integração das TIC ao currículo

Ponte (2000), Cruz (2009), Amaro *et al.* (2009), Eça (1998), Dillenbourg (1999), Haydt (2000)

O ensino à distância com recursos e ferramentas *online* para a educação básica

Parecer CEBCNE 41/2002, Decreto 5622/2005 art. 30, Deliberação CEE 77/2008, Leite (2006)

O uso da plataforma *Moodle* como suporte ao ensino presencial

Franco (2010), Williams (2005), Sabbatini (2007), Gregui (2010)

A organização curricular do Ensino Médio

Lei 9394/96 art.22, art.26, Brasil (2000a), INEP (1999), Tufano & Fazenda (2004), Ausubel *et al* (1980)

A Química: componente curricular do Ensino Médio

Brasil (2002b), Mortimer, Machado & Romanelli (2000), Leal (2009), Giordan (1999; 2008), Gabini (2005), Marcondes (2008), Abar & Barbosa (2008), Gregui (2010)

METODOLOGIA (1)

➤ Investigação de natureza qualitativa

(Bogdan & Biklen, 1994)

➤ Abordagem interpretativa tomando por *design* o estudo de caso

(Ponte, 1994)

➤ Um estudo de caso:

- Uma turma do 1º ano do Ensino Médio composta por 23 alunos, entre eles, 07 moravam na zona rural
- Integrada na Oficina de Química “Energia e Transformação Química”
- Um professor de Química e outro de Biologia
- Intervenientes: dois coordenadores pedagógicos e um professor/coordenador da sala de informática educativa

METODOLOGIA (2)

Recolha de dados

- Observação de aulas com notas de campo: um total de 15 dias (29 horas/aula) – roteiro de observação de aulas teóricas, práticas e virtuais
- Questionário a todos os alunos da turma M1TR03
- Sessão grupo focal (*focus group*) aos alunos da zona rural desta turma – roteiro de sessão
- Entrevistas semiestruturadas: ao professor de Química, ao professor de Biologia, aos dois coordenadores pedagógicos e ao professor/coordenador da sala de informática educativa – roteiros de entrevista
- Análise documental – Projeto Político-Pedagógico da escola, Projeto oficina de Química e Projeto Feira de Ciências Turma M1TR03

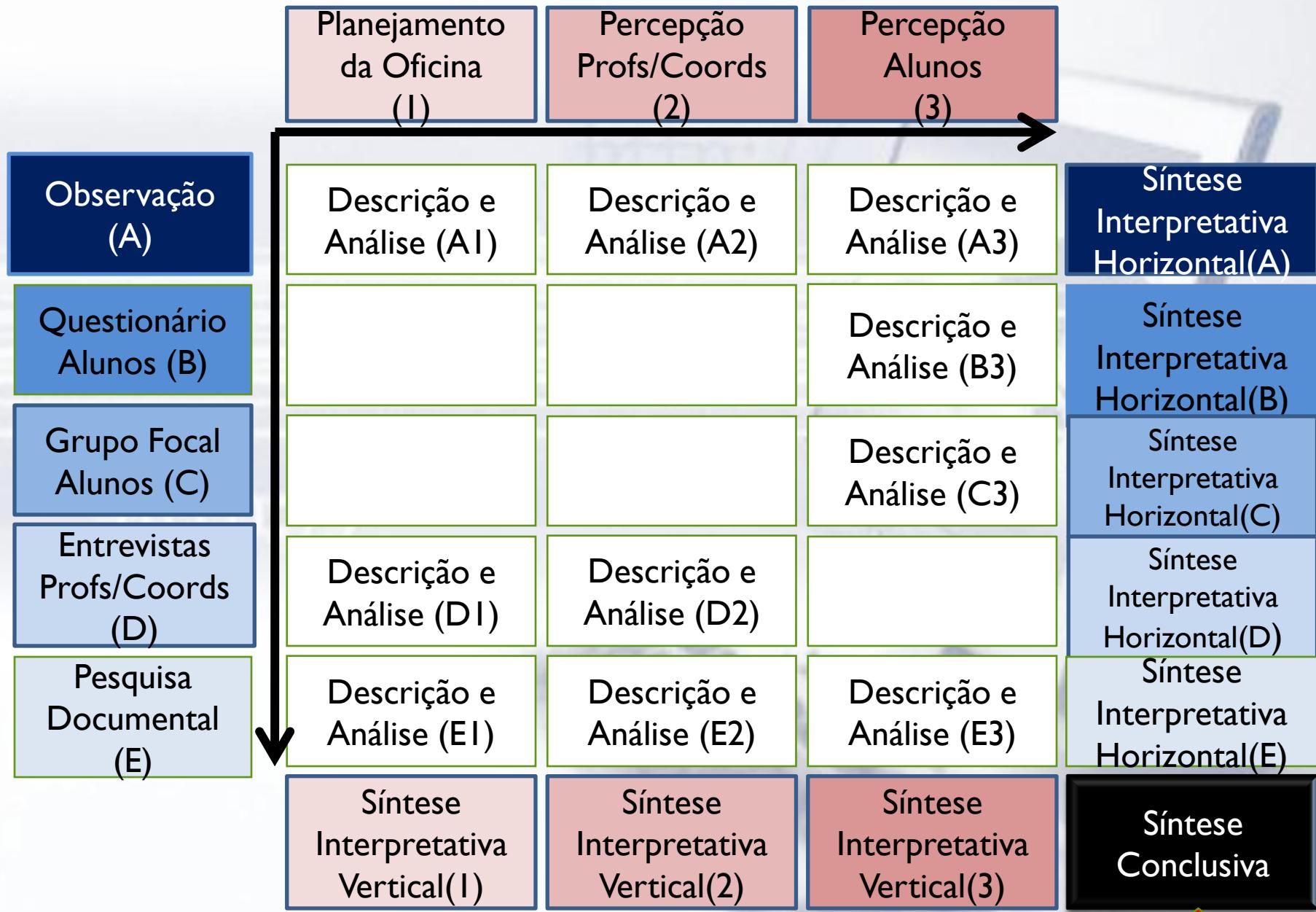
METODOLOGIA (3)

Análise de dados

- Notas de campo relativas à observação das aulas
- Análise dos dados do questionário
- Transcrição integral da sessão de grupo focal (*focus group*)
- Transcrição das entrevistas individuais na totalidade efetuadas aos professores e coordenadores
- Consulta/análise do PPP da escola, do projeto oficina de Química e do Projeto Feira de Ciências Turma M1TR03



Triangulação de dados (Stake, 2009)



Triangulação de dados

CONCLUSÕES E REFLEXÕES (1)

1. Será que o conteúdo da disciplina Química no *Moodle* cumpre a ementa curricular do Projeto Político-Pedagógico da escola e é coerente com os objetivos de aprendizagem e as necessidades de formação do aluno?

Objetivos de aprendizagem	<p>De acordo com professores, coordenadores e notas de campo foi notório que a ementa curricular do PPP da escola foi cumprida e é coerente com os respectivos objetivos de formação dos alunos, pois, em grande medida promoveu competências dentro dos três domínios: representação e comunicação, investigação e compreensão e contextualização no âmbito sociocultural.</p> <p>(Brasil, 2002b)</p>
Necessidades de formação do aluno	<p>Evidenciou-se que os alunos entenderam o objeto de conhecimento da Química através da articulação que existe entre as propriedades, constituição e transformação dos materiais.</p> <p>(Mortimer, Machado & Romanelli, 2000)</p>
Desenvolvimento do conteúdo de Química	<p>A utilização da oficina temática veio contribuir para o desenvolvimento dos conteúdos de Química associados a aspectos vivenciados pelos estudantes fora da sala de aula.</p> <p>(Marcondes, 2008)</p> <p>O uso da plataforma <i>Moodle</i>, como apoio ao ensino presencial permitiu apontar estratégias e práticas, que para além de se poderem constituir como inovadoras face à prática tradicional de ensino, se revelaram produtivas durante o processo de ensino, aprendizagem e avaliação.</p> <p>(Delgado, 2009)</p>

CONCLUSÕES E REFLEXÕES (2)

2. Como professores e coordenadores, diretamente envolvidos no estudo percepcionam a plataforma *Moodle*, sob o ensino, a aprendizagem e a avaliação?

Motivos de utilizar a plataforma <i>Moodle</i>	Eles a reconheceram como um recurso que permite a disponibilização de materiais dinâmicos e novos métodos de comunicar, apoiar e melhorar as aprendizagens dos alunos, assim como, o aperfeiçoamento dos processos de avaliação através de uma interação <i>online</i> entre professores/alunos e alunos/alunos. (Machado, 2009)
Expectativas	A aprendizagem do conteúdo de Química e da informática com o manuseio do equipamento disponível para os alunos. (Cruz, 2009)
Mudança na disciplina	Aponta para a quebra do paradigma tradicional de aprendizagem. (Amaro <i>et al</i> , 2009)
Ganho efetivo da metodologia	As fontes de conhecimento disponíveis da <i>Web</i> tornam-se um complemento à informação fornecida pelo professor e pelos livros. Dede (1996)
Receptividade dos alunos	Motivação, interesse e empenho nas atividades. (Pontes, 2005)
Concepção de avaliação	Eles consideram que “a avaliação é funcional”. (Haydt, 2000)
Aspectos diferentes em termos de avaliação	Para os professores fica reforçada a ideia de que as TIC aparecem como “ferramenta de trabalho na escola”, proporcionando um novo papel ao aluno: protagonista de aprendizagens, o que otimizou o rendimento dos alunos no desenvolvimento das atividades avaliativas com a plataforma <i>Moodle</i> . (Ponte, 2000)

CONCLUSÕES E REFLEXÕES (3)

3. Como os alunos, incluindo os da zona rural, percepcionam a plataforma *Moodle* em relação ao ensino, à aprendizagem e à avaliação desenvolvida neste contexto?

Dificuldades enfrentadas em relação ao uso do <i>Moodle</i>	O serviço de <i>internet</i> , propiciou dificuldades enfrentadas por parte da maioria dos alunos. (Dillenbourg, 1999)
Ferramentas mais úteis da plataforma <i>Moodle</i>	O <i>Chat</i> “Ligados no Município de Portel/PA”, foi a ferramenta mais útil, o que mostra que a comunicação síncrona do AVA foi positiva para os alunos. Ao mesmo tempo que, sabendo da exposição dos seus trabalhos publicados no ambiente virtual, muitos alunos sentiram-se estimulados a trabalhar aumentando o desempenho. (Carvalho, 2008)
Aceitabilidade da metodologia	Eles afirmaram que o AVA ajudava no estudo, isso porque a utilização da plataforma permitiu usar a tecnologia como instrumento de reforço e prolongamento das aulas teóricas e práticas da oficina e facilitou o respeito pelos diferentes ritmos de aprendizagem, que é uma das condições da aprendizagem colaborativa. (Correia & Dias, 1998)
Aproveitamento dos recursos	A maioria dos alunos alegou não pode aproveitar, plenamente, os recursos da plataforma <i>Moodle</i> pelo fato do pouco tempo da oficina, pois algumas atividades, como por exemplo a <i>WebQuest</i> , foi substituída pela tarefa da Feira Científica e Cultural, que se encontrava na programação da Escola Paulino de Brito. (Abar & Barbosa, 2008)
Sugestões	O desenvolvimento do uso da plataforma <i>Moodle</i> no apoio ao estudo da Química durante todo o ano letivo, em outras disciplinas, com outros professores/alunos e em salas virtuais com outras temáticas. (Parecer CEBCNE 41/2002; Decreto 5622/2005 art. 30; Deliberação CEE 77/2008; Leite, 2006)

CONCLUSÕES E REFLEXÕES (4)

Alunos da zona rural

3. Como os alunos, incluindo os da zona rural, percepcionam a plataforma <i>Moodle</i> em relação ao ensino, à aprendizagem e à avaliação desenvolvida neste contexto?	
Percepção do uso da plataforma <i>Moodle</i> no estudo da Química	A opinião deles aponta que as aulas não acabaram restritas à sala de aula e aos métodos tradicionais, levando-os para a experimentação e à utilização do computador. (Giordan, 1999; 2008)
Elementos relevantes em relação à aprendizagem	A utilização da informática e das TIC foi bastante motivador e atraente, a ponto de fazer aumentar o interesse e a participação dos mesmos acerca do conteúdo apresentado. (Gabini, 2005)
Importância da plataforma <i>Moodle</i> em bimestres avaliativos	De modo a potenciar a implementação de melhorias nas aulas de Química com o uso das TIC, eles assumiram que gostariam de continuar usando não como substituição das aulas, mas como sistema de estudo complementar, principalmente para as avaliações. (Gregui, 2010)
Mudança significativa ou consolidação de conhecimentos	O aprofundamento de conhecimentos de Química e a pesquisa virtual, o que confirma a função das TIC na aprendizagem de conceitos científicos e como facilitadoras do acesso à informação. (Pontes, 2005)

CONCLUSÕES E REFLEXÕES (5)

Investigação Futura

- ▶ Uma investigação com um maior número de escolas, turmas e/ou professores.
- ▶ O alargamento da investigação à relação entre a qualidade e adequação da formação às necessidades e expectativas dos professores.
- ▶ Os níveis de colaboração, interatividade e partilha de experiências entre os docentes, tendo presente as novas tendências para o processo educativo e verificar qual será o papel da formação nesta nova realidade.

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**Mestrado em Ciências da Educação – Avaliação
Educacional**

**VIVÊNCIAS DE ALUNOS E PROFESSORES NO
USO DA PLATAFORMA *MOODLE* COMO
COMPLEMENTO ÀS AULAS PRESENCIAIS DE
QUÍMICA PARA O 1º ANO DO ENSINO MÉDIO: UM
ESTUDO DE CASO**

Lúcia Helena Rodrigues Sobreira

Orientador: Professor Doutor António Manuel Águas Borralho
Co-orientador: Professor Doutor Vítor José Martins de Oliveira

Évora, 06 de março de 2013