

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Luísa Maria Gonçalves Correia, n.º 9049, do curso Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico, declara, sob compromisso de honra, que o relatório final de estágio é inédito e foi especialmente escrito para este efeito.

....., de de 20.....

O aluno, _____

Agradecimentos

À Professora Doutora Ana Paula Cardoso e à Mestre Paula Rodrigues, pelos seus ensinamentos, disponibilidade, paciência e compreensão, na realização deste trabalho de investigação; sem elas este trabalho não teria sido possível.

A todos os docentes e alunos de Educação Tecnológica que colaboraram neste estudo.

Ao João, o meu marido, pelo constante incentivo.

Aos meus pais, que me deram ânimo e me apoiaram nos momentos de angústia e cansaço.

À Mestre Maria Júlia Barroso, pelas suas orientações e palavras de apreço.

À Marisa e a todos os amigos que comigo percorreram esta caminhada.

A todos, um especial obrigada!

A presente investigação aborda o contributo dos jogos e brinquedos tradicionais na motivação e no empenho dos alunos para a disciplina de Educação Tecnológica. O enquadramento teórico incluiu a análise da evolução do currículo da disciplina de Educação Tecnológica, a sua metodologia específica, os conceitos de motivação e empenho e o contributo dos jogos e brinquedos tradicionais para a melhoria da motivação no processo de ensino-aprendizagem no âmbito da disciplina de Educação Tecnológica. Em termos metodológicos, realizou-se uma investigação exploratória, de natureza qualitativa, efetuada em cinco instituições de ensino básico do concelho de Viseu. Participaram nove professores e quarenta e cinco alunos da referida disciplina, mediante a realização de entrevistas semiestruturadas. Os resultados revelam que a implementação de unidades de trabalho que envolvem a construção de brinquedos tradicionais são propiciadoras de motivação e empenho dos alunos, constituindo uma mais-valia para a concretização do processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Educação Tecnológica no Ensino Básico.

Palavras-chave: Jogos e brinquedos, motivação, empenho, Educação Tecnológica, Ensino Básico.

This research addresses the contribution of traditional games and toys to students' motivation and commitment in the school subject of Technological Education. The theoretical framework is based on the analysis of the evolution of the national curriculum of Technological Education, its specific methodologies and also on the analysis of the concepts of motivation and commitment. This research also takes into consideration the contribution of traditional games and toys in the development of motivation in the teaching-learning process of the school subject of Technological Education. The methodology used was an exploratory research of a qualitative nature made in five institutions of Basic Education in Viseu. Nine teachers of Technological Education and forty-five students participated in this research. They were interviewed following a semi-structured script. The results reveal that the implementation of work units which involve building traditional toys boost students' motivation and commitment, which represents an added value to the teaching-learning process of this school subject in Basic Education.

Keywords: Toys and games, motivation, commitment, Technological Education, Basic Education.

ÍNDICE

Introdução.....	1
1. Capítulo - Enquadramento teórico	4
1.1. A disciplina de Educação Tecnológica em Portugal	4
1.1.1. O enquadramento histórico legal da Educação Tecnológica	4
1.1.2. O lugar da Educação Tecnológica no currículo do Ensino Básico.....	6
1.2. Motivação e empenho	9
1.2.1. A necessidade de motivação e empenho no ensino-aprendizagem	9
1.2.2. Conceitos de motivação e empenho	9
1.2.2.1. Motivação extrínseca e intrínseca	10
1.3. Motivação e empenho no processo de ensino-aprendizagem	12
1.4. O professor como agente motivador	15
1.5. A motivação e o empenho na disciplina de Educação Tecnológica.....	18
1.6. Estratégias de motivação e empenho na sala de aula	19
1.6.1. Os jogos e brinquedos tradicionais	19
2. Capítulo - Metodologia.....	21
2.1. Definição do problema e objetivos	21
2.2. Tipo de investigação	22
2.3. Participantes	22
2.4. Instrumento de recolha de dados	24
2.5. Procedimento.....	26
2.6. Análise e tratamento de dados.....	27
3. Capítulo - Apresentação e discussão dos dados	29
3.1. Dados relativos aos professores	29
3.2. Dados relativos aos alunos	35
Conclusão.....	42
Bibliografia.....	46
Anexos	50
Anexo A - Guião de entrevista semiestruturada aos professores da disciplina de Educação Tecnológica.....	51
Anexo B - Guião de entrevista semiestruturada aos alunos da disciplina de Educação Tecnológica.....	53
Anexo C- Monotorização de Inquéritos em Meio Escolar	55
Anexo D- Ofício aos diretores das Instituições.....	56
Anexo E- Pedido de autorização para aplicação de uma entrevista a alunos da disciplina de Educação Tecnológica.	57

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Caracterização da amostra de professores.....	23
Quadro 2- Caracterização da amostra de alunos.....	24
Quadro 3 - Perspetiva dos professores sobre os comportamentos reveladores de motivação	30
Quadro 4 - Perspetiva dos professores sobre os comportamentos reveladores de empenho.....	30
Quadro 5 - Perspetiva dos professores sobre a relação entre motivação e empenho.	31
Quadro 6 - Perspetiva dos professores sobre as estratégias de promoção da motivação e empenho.....	32
Quadro 7 - Perspetiva dos professores sobre os fatores de motivação e empenho	35
Quadro 8 - Atividades desenvolvidas pelos alunos ao longo do ano letivo.....	36
Quadro 9 - Atividades preferidas pelos alunos nas aulas de Educação Tecnológica ..	36
Quadro 10 - Dificuldades sentidas pelos alunos nas aulas de Educação Tecnológica	37
Quadro 11 - Modo como foram ultrapassadas as dificuldades dos alunos.....	37
Quadro 12 - A construção do brinquedo tradicional e o empenho e motivação dos alunos.....	39
Quadro 13 - Contributos da participação nas atividades de construção de brinquedos tradicionais	39
Quadro 14 - Comparação da unidade de trabalho “Jogos e brinquedos tradicionais” com outras unidades de trabalho de Educação Tecnológica	40

O grande avanço da Ciência e da Tecnologia nas últimas décadas levou a que as sociedades atuais sofressem mudanças de índole social, cultural e política a um ritmo acelerado. A escola e, em particular, os professores foram envolvidos neste processo. Por isso, o seu papel assume cada vez maior relevância na criação de cidadãos autónomos, críticos, preparados para viver em comunidade.

Posto isto, o professor tem o dever de questionar a sua prática, diversificando estratégias e métodos de ensino-aprendizagem, de forma a combater a exclusão, a desigualdade social e económica, a competitividade, a falta de motivação e empenho geradas por esta nova realidade (Barbosa, 2004).

A Educação Tecnológica é uma disciplina onde o aluno adquire conhecimentos e competências de ordem técnica, capazes de propiciar a análise e a resolução de situações concretas, e que prepara os alunos para um mundo cada vez mais tecnológico (Silva, 2012). Assim, o conceito de motivação, na disciplina de Educação Tecnológica, torna-se crucial para o desenvolvimento de projetos e atividades em sala de aula.

É neste contexto que surgem os jogos e brinquedos tradicionais no presente estudo, como fonte de motivação e empenho dos alunos. É nossa intenção, através da investigação levada a efeito, perceber qual é o contributo do brinquedo tradicional no empenho e motivação dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica e, ainda, verificar se estas atividades poderão proporcionar ao professor e aos alunos metodologias de aprendizagem capazes de promover o sucesso nesta disciplina.

Pretendemos, pois, compreender a motivação dos alunos aquando da realização de atividades que envolvem a construção de jogos e brinquedos na sala de aula e, desta forma, incrementar a sua motivação, concentração, empenho e, conseqüentemente, contribuir para a melhoria dos resultados escolares.

É importante ressaltar que, embora nos refiramos aos jogos e brinquedos tradicionais, devido à componente lúdica e tradicional que os envolve, o nosso estudo incide, especialmente, no brinquedo tradicional.

Com o intuito de melhor conhecermos o contexto de estudo, conscientes de não esgotar toda a realidade educativa acerca do contributo do brinquedo tradicional na motivação dos alunos, concedemos preferência a uma metodologia qualitativa, realizando um estudo de carácter exploratório, envolvendo cinco escolas básicas do núcleo citadino do concelho de Viseu.

Os objetivos a que nos propomos com a realização deste estudo são:

- i) Averiguar a perspetiva que os docentes têm da definição de motivação e empenho;
- ii) Conhecer as estratégias que os docentes utilizam na promoção da motivação e empenho dos alunos;
- iii) Perceber, através da opinião dos professores, se os jogos e brinquedos tradicionais poderão ser fatores de motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica,
- iv) Averiguar a motivação e o empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica;
- v) Verificar se os alunos se sentem motivados e empenhados na realização de atividades relativas aos jogos e brinquedos;
- vi) Perceber se a construção de jogos e brinquedos promove a motivação e o empenho dos alunos;
- vii) Conhecer a opinião dos alunos relativamente à construção de jogos e brinquedos na sala de aula.

Este trabalho encontra-se estruturado em quatro capítulos. No capítulo inicial faz-se referência ao enquadramento teórico resultante da revisão da literatura. Num primeiro momento, referimos a importância da Educação Tecnológica no Currículo Nacional do Ensino Básico e a metodologia específica da disciplina. Num segundo momento, abordamos os conceitos de motivação e empenho e, num terceiro, analisamos o contributo dos jogos e brinquedos tradicionais para a melhoria da motivação e empenho no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Educação Tecnológica.

O segundo capítulo diz respeito à metodologia utilizada no estudo empírico. Aqui apresentamos o tipo de investigação, caracterizamos os participantes, explicitamos os instrumentos de recolha de dados, depois o procedimento e, por fim, a forma de análise e tratamento dos dados.

No terceiro capítulo apresentamos os resultados obtidos através da entrevista semiestruturada aos professores da disciplina de Educação Tecnológica das Escolas Básicas de Viseu e a cinco alunos de cada professor participante no estudo. Procedemos também à sua análise e discussão com base na revisão da literatura efetuada.

Na conclusão, procuramos refletir globalmente acerca do estudo e das suas limitações, apontamos possíveis desenvolvimentos que possam contribuir para o aumento da investigação educacional, neste domínio.

Ansiamos com os resultados e conclusões apresentados suscitar nos professores uma maior consciência da sua prática pedagógica e o interesse pela utilização dos jogos e brinquedos tradicionais, nas aulas de Educação Tecnológica.

De revelar ainda que o presente trabalho constitui o culminar de um processo de formação onde se inclui a formação teórica, um estágio prático realizado na área de Educação Tecnológica ao nível do terceiro ciclo do Ensino Básico, do qual se apresenta em anexo um documento de reflexão crítica.

1. Capítulo - Enquadramento teórico

1.1. A disciplina de Educação Tecnológica em Portugal

1.1.1. O enquadramento histórico legal da Educação Tecnológica

No Sistema de Ensino Português, em meados do século XX, a Educação Tecnológica inicia o seu percurso com a designação de Trabalhos Manuais (Batista, 1998).

Em 1947, o Ministério da Educação Nacional promulgou o Decreto-Lei n.º 36356, de 18 de junho, especificando os programas de estudo das disciplinas do Ciclo Preparatório. Deste decreto, surgiu a disciplina de Trabalhos Manuais Educativos com seis horas letivas semanais e com uma natureza pré vocacional, de utilidade prática (a disciplina permitia ao aluno a aplicação do que aprendia noutros contextos do seu dia a dia). Valorizava-se o trabalho em grupo, o interesse pela sociedade e pelo mundo do trabalho, que faziam da disciplina uma inovação para o ensino. Ao professor “mestre” cabia a função de orientador, promovendo a cooperação e a partilha de experiências com os alunos. Os Trabalhos Manuais conferiam uma espécie de “modelação do conhecimento” (p.555), pois preparavam os alunos para o saber fazer e para a inserção na vida ativa, baseavam-se na execução de construções com diversos materiais (madeira, metais) ligados à representação geométrica, à realização de esboços, ao trabalho cooperativo que enriquecia a partilha de conhecimentos e as relações interpessoais.

Sousa (2007) acrescentou que os Trabalhos Manuais exigiam a aplicação de técnicas de concentração, de perceção, raciocínio, promoviam a criatividade e o gosto pelo trabalho, e ajudavam no desenvolvimento das capacidades intelectuais e criativas, sendo uma disciplina indispensável no desenvolvimento da cultura e da educação integral dos alunos.

Em 1954, o Decreto-Lei n.º 39807 de 7 de setembro, através de artigo único fez surgir os Trabalhos Manuais, com a designação de Trabalhos Manuais Educativos dos liceus com o objetivo de “satisfazer alegremente a necessidade de construir” (p.1063), ou seja, a disciplina visava aproveitar a natural disposição dos alunos para as atividades práticas, pois através delas iriam interessar-se pela aprendizagem. O professor tinha como funções promover uma aprendizagem mais sólida e aprofundada, apelar à imaginação, à fantasia, à liberdade de expressão, ter presente as aptidões intrínsecas dos alunos, a idade, adequar as atividades às suas capacidades, criar o gosto pela disciplina, ajudar a ultrapassar as dificuldades, ocasionar um ensino individualizado, caso necessário, promover o trabalho de grupo, privilegiar os trabalhos realizados com

o barro e a madeira e, ao mesmo tempo, garantir o cumprimento dos objetivos do ensino. Os alunos deviam usar as mãos como ferramentas e, quando necessitassem de outras, deveriam ser eles próprios a criá-las, como é o caso dos “teques” para trabalhar a argila na modelação. Devido à abrangência da disciplina, o decreto dividia a disciplina em dois turnos de forma a poderem trabalhar com um menor número de alunos (art.º único).

Em 1968, com o Decreto-Lei nº 48572, de 9 de setembro, deu-se a junção dos Trabalhos Manuais e o Desenho, com duas horas por semana, designando-se de “Conjunto C”, que se destinava às representações estéticas, às atividades plásticas, ao desenvolvimento da sensibilidade e à iniciação ao domínio dos materiais (art.1º).

Em 1973, os Trabalhos Manuais sofrem novas alterações. O então Ministro da Educação, Doutor José Veiga Simão, promulgou a lei 5/73 conhecida como Reforma Veiga Simão e nesse âmbito surgiu a disciplina de Trabalhos Oficiais no terceiro curso do secundário, com o objetivo de continuar com os Trabalhos Manuais, mas com uma natureza mais técnica (Baptista, 1998). Veiga Simão (1973) ansiava “encontrar a natural harmonia, onde o ensino técnico desempenhasse o lugar a que tinha direito nos quadros da vida nacional” (p.25), pois julgava o ensino técnico como detentor “ das armas necessárias” (p.26) para o crescimento de Portugal. No seu livro, Democratização do Ensino, mencionou que considerava muito importante uma preparação tecnológica geral, através de uma formação profissional, capaz de preparar os alunos (futuros cidadãos) para a contínua desatualização das técnicas, proveniente do crescimento constante da Ciência e da Tecnologia (Veiga Simão, 1973). Assim, a formação profissional deveria incidir no conhecimento dos fenómenos e processos relativos a uma intervenção manual e técnica (Veiga Simão,1973, p.26).

Em 1974, Baptista (1998) refere que a disciplina de Trabalhos Manuais passa a estar integrada na “Área de Experiência juntamente com os Estudos Sociais e Ciências da Natureza” (p.41) com “três horas semanais” (Ferreira, 2003, p.45).

Em 1988, as propostas de reforma curricular efetuadas pela Comissão de Reforma do Sistema Educativo (CRSE) e pelo Grupo liderado por Fraústo da Silva, orientando-se pelos princípios enunciados na Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986, sugerem novas denominações para a disciplina de Trabalhos Manuais (Ferreira, 2003).

A Proposta Curricular da Comissão de Reforma do Sistema Educativo sugere a disciplina de Educação Visual e Manual com 4 horas semanais no 5º e 6º ano integrada na área interdisciplinar de Iniciação Artística e Iniciação Técnica. A Proposta de Reforma Curricular do Grupo Fraústo da Silva sugere a Educação Visual e Manual, com 5 horas semanais no 5º e 6º ano, integrada na mesma área interdisciplinar, mas com turmas desdobradas (Ferreira, 2003).

Em 1989, o Decreto-Lei n.º286/89, de 29 de agosto, concilia as duas versões das propostas de 1988 e fez surgir a Educação Visual e Tecnológica no 5º e 6º ano, com 5 horas semanais, integrada na área interdisciplinar de Iniciação Artística e Tecnológica (Ferreira, 2003).

A substituição do manual pelo tecnológico, como referiu Batista (1998) foi com o objetivo de a disciplina se direcionar numa vertente “vincadamente técnica e tecnológica” (p.41). Surgia, assim, uma disciplina que relacionava o conhecimento científico com o conhecimento prático; o saber teórico com o saber prático, que considerava o trabalho manual e o intelectual indissociável, de forma a alcançar-se uma verdadeira Educação em Tecnologia (Ribeiro, 2008).

O Programa Curricular da Direção Geral do Ensino Básico através do Despacho n.º 124/ME/91 referia que a disciplina tinha como intenção a aprendizagem de uma cultura tecnológica sólida, baseada no saber fazer, no perceber, no criticar e dominar a técnica e a tecnologia e ajudar nas escolhas vocacionais. A Educação Tecnológica tenciona preparar o aluno para um leque diversificado de funções, pois a técnica é suporte das profissões, é um elemento transformador do mundo capaz de intervir ativamente no meio, satisfazendo as necessidades da sociedade (Porfírio, 1992).

Em 2002, com o Decreto-Lei n.º 209 de 17 de outubro, a disciplina de Educação Tecnológica tornou-se obrigatória no 7º e 8º ano e opcional no 9º ano.

Em 26 de Março de 2012, é publicado um despacho com a nova Revisão da Estrutura Curricular, onde a disciplina de Educação Tecnológica surge como disciplina isolada no 5º e 6º ano, deixando de ser de carácter obrigatório no 7º e 8º ano e deixando mesmo de fazer parte do Currículo Nacional do Ensino Básico no 9º ano de escolaridade (Ministério da Educação e Ciência, 2012).

1.1.2. O lugar da Educação Tecnológica no currículo do Ensino Básico

A disciplina de Educação Tecnológica em Portugal é considerada uma área de cultura universal (Baptista, 1998). Ela tem ocupado um lugar específico nos currículos e atividades educativas do Ensino Básico Português, devido à capacidade que tem para desenvolver nos alunos, o saber fazer, que é indispensável ao saber ser, sendo estes pontos fundamentais na construção de cidadãos autónomos, críticos, responsáveis e com valores.

De acordo com o Ministério da Educação, a Educação Tecnológica incide sobre duas grandes áreas: “a técnica e a ciência”. A técnica utiliza a ciência na sua aplicação

e a ciência usa constantemente os resultados da técnica concorrendo mutuamente para uma cultura tecnológica. Na mesma ordem de ideias, Ribeiro (2008) considera que a Educação Tecnológica proporciona o desenvolvimento do espírito científico, da capacidade de análise e comunicação, do sentido crítico e social e das aptidões manuais e técnicas, sendo facilitadora da inserção social. Frade (2011) acrescentou que é uma disciplina essencialmente prática voltada para a intervenção no ambiente físico, através de realizações técnicas.

Especificamente, a disciplina de Educação Tecnológica ao longo do Ensino Básico tem como intenção promover a cidadania, apreciando os diversos papéis do cidadão utilizador ao nível individual, profissional e social. Assim, o cidadão utilizador de tecnologia ao nível individual é aquele que sabe fazer, que utiliza a tecnologia no seu dia a dia; o utilizador profissional, aquele que interage entre a tecnologia e o mundo do trabalho, que possui instrução tecnológica e o utilizador social, aquele que contribui nas interações tecnologia e sociedade, que possui competências que lhe permite tomar decisões e agir socialmente, como um cidadão participativo e crítico (Ministério da Educação, 2001).

Posto isto, interessa-nos referir que as aprendizagens da disciplina baseiam-se em três grandes blocos estruturantes: tecnologia e sociedade, processo tecnológico e conceitos, princípios e operadores tecnológicos (Ministério da Educação, 2001).

O eixo da tecnologia e sociedade assenta na orientação para uma cidadania, com base no desenvolvimento do indivíduo como cidadão ativo, crítico, consumidor responsável e utilizador consciente das tecnologias. Promove uma reflexão tecnológica de natureza ética, organizada num sistema de valores em que a dimensão cultural é primordial no processo de formação em tecnologia, pois trata-se de proporcionar uma aprendizagem com base no sentido crítico e compreensivo da cultura tecnológica (Ministério da Educação, 2001).

No bloco, processo tecnológico, as atividades a desenvolver correspondem a intervenções de natureza técnica (identificar, descrever, formular, reformular e analisar problemas tecnológicos, desenvolver a criatividade e a iniciativa, planificar ideias e resolver problemas tecnológicos) alicerçadas na metodologia da própria disciplina: a metodologia de projeto (Ministério da Educação, 2001). A metodologia da Educação Tecnológica é uma componente da aprendizagem e, simultaneamente, um elemento estruturador das estratégias das práticas letivas tornando-as ativas, pois os alunos aprendem a saber fazer, a construir, sendo desta forma concretizadoras de um ensino-aprendizagem que é conjuntamente operatório (saber fazer) e crítico-reflexivo (saber ser e saber situar-se) (Porfírio, 1992), devendo o professor ter em conta as

necessidades sociais e contextos de aprendizagem de acordo com a vivência dos alunos, da escola e da sociedade (Ministério da Educação, 2001).

Finalmente, o último bloco estruturante da Educação Tecnológica: conceitos, princípios e operadores tecnológicos; estabelece uma articulação entre os métodos, os contextos e práticas letivas com base no conhecimento científico, nas ações através dos recursos científicos e técnicos específicos utilizados. Neste sentido, compreender os principais conceitos e princípios aplicados às técnicas, e conhecer os operadores tecnológicos elementares, constituem a base da educação em tecnologia (Ministério da Educação, 2001).

Em suma, a Educação Tecnológica é uma disciplina que proporciona a todos os alunos uma formação técnica e tecnológica que favorece o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, dos valores humanos, constituindo-se numa disciplina fundamental para a formação do indivíduo como ser total, pois ela garante as bases metodológicas “mais eficazes para se conseguir realizar uma educação integral a todos os níveis: afetivo, cognitivo, social” (Sousa, 2003, p.30). Como diria Porfírio (1992), a Educação Tecnológica desempenha um lugar específico nos currículos ou atividades educativas da escola básica pela capacidade que tem para desenvolver nos alunos o saber fazer, indispensável ao saber ser, condição necessária numa sociedade equilibrada, capaz de gerar bem-estar. Centrada no aluno, através do método de resolução de problemas, da aprendizagem por descoberta e do trabalho cooperativo/colaborativo, a disciplina promove competências ao nível do saber fazer, do saber e do saber ser.

A realização de experiências concretas permite adquirir destreza mental para solucionar problemas, promove o sentido da responsabilidade, a motivação, o pensamento crítico, a capacidade para trabalhar em grupo; integrando saberes diversificados; suscitando a reflexão sobre si próprio e do outro. Também desenvolve capacidades e competências voltadas para as necessidades do mercado de trabalho, pois o aluno adquire competências técnicas específicas, pessoais, comunicacionais e organizacionais, intensificando a atividade cognitiva, promovendo a criatividade, a inovação, a autonomia e o entusiasmo pelas atividades escolares (Porfírio, 1992).

Neste contexto, o aluno aprende também a partilhar sentimentos; a ouvir sem interromper, a aguardar pela sua vez, a ser recetivo, a aceitar as ideias dos outros, a encorajar o colega desanimado, ou seja, adquire competências sociais, aprendendo a viver em sociedade, tornando-se desta forma num cidadão completo.

Nesta conceção, Porfírio (1992) refere que a Educação Tecnológica, focada essencialmente no ensino técnico, comporta uma forte componente manual, motricidade e de expressão que origina atitudes comportamentais, tais como, gosto pelo

trabalho, sentido de continuidade, trabalho de equipa, responsabilidade e socialização, que, por sua vez, “favorecem o desenvolvimento da sensibilidade do pensamento crítico e criativo, constituindo-se como uma disciplina fundamental para a formação do indivíduo na sua plenitude, ou seja, ao nível afetivo, cognitivo e social” (p.32).

Concluimos assim que a Educação Tecnológica é uma disciplina essencial e necessária no Currículo Nacional do Ensino Básico Português, tornando-se num forte contributo para o sucesso da educação. A última proposta curricular pode ameaçar o êxito de todo o currículo do Ensino Básico, pois a ausência desta disciplina no terceiro ciclo, especificamente no 9º ano, poderá por em causa o desenvolvimento integral do aluno.

1.2. Motivação e empenho

1.2.1. A necessidade de motivação e empenho no ensino-aprendizagem.

A indisciplina, a falta de interesse em querer aprender, a apatia dos alunos, a falta de materiais adequados, o elevado número de alunos por turma, as diferenças de idades, alunos com dificuldades de aprendizagem e, por vezes, a influência negativa da família, são alguns dos problemas que os professores enfrentam diariamente na escola (Oliveira, 2008). Também a crescente e vasta tecnologia suscita nos jovens interesses que estão além do simples facto de frequentarem a escola, pois esta nem sempre se encontra apetrechada com recursos diversificados e atraentes, originando o desinteresse e a falta de motivação pelas atividades escolares (Knuppe, 2006). Neste sentido, os professores devem mostrar aos seus alunos que estudar é divertido e devem arranjar alternativas para competir com os atrativos meios tecnológicos e os brinquedos que encantam as crianças, e que na escola não existem (Zenti, 2000).

A falta de motivação nas atividades escolares é um dos problemas educacionais mais preocupantes nos dias de hoje, pois, sem ela, o empenho dos alunos nas tarefas é reduzido (Oliveira, 2008). Assim sendo, a motivação deve estar sempre presente na sala de aula e o professor deverá facilitar a construção do conhecimento através da mesma (Knuppe, 2006).

1.2.2. Conceitos de motivação e empenho

O termo motivação deriva da palavra latina “*movere*”, que significa mover (Oliveira, 2008). O conceito de motivação evoca automaticamente o de atividade (Drew, Old, Olds

& Jr, 1994). É o fator mais importante para alguém realizar uma tarefa, a saber: é a causa que leva a pessoa a realizá-la, é o que a coloca em movimento, em direção ao fim que pretende atingir.

Assim, a motivação é a força que leva o ser humano a realizar uma ação com empenho de forma a alcançar um determinado objetivo. É uma força interior relacionada com a inteligência, com a vontade, com a afetividade e que move o indivíduo para a descoberta dos valores da pessoa, é um estado interior que faz com que o indivíduo se empenhe mais e de forma mais feliz, numa atividade (Oliveira, 2008).

Para Campos (1990, p.97), “a motivação representa o aspeto dinâmico da ação: é o que leva o sujeito a agir, ou seja, o que leva a iniciar uma ação, a orientá-la em função de certos objetivos, a decidir a sua prossecução e o seu termo”.

Já segundo Lopes (1980), a motivação refere-se aos comportamentos que se desencadeiam como resposta à satisfação de determinadas necessidades dos indivíduos.

O termo empenho refere-se ao ato de fazer algo com dedicação, ou muita concentração, ou seja: o indivíduo empenhado aplica-se, dedica-se à tarefa que pretende realizar (Oliveira, 2008).

1.2.2.1. Motivação extrínseca e intrínseca

O conceito de motivação tem sido objeto de estudo ao longo do tempo, não existindo uma só definição. Há uma concordância geral acerca do significado do termo motivo que é caracterizado como um fator interno que inicia, conduz e integra o comportamento de uma pessoa (Murray, 1978).

A motivação pode ser de dois tipos: intrínseca e extrínseca. De acordo com Campos (1990, p.109), “a motivação intrínseca é determinada pelo interesse do sujeito na tarefa a realizar, enquanto que a extrínseca é estimulada pela presença dum reforço externo fornecido por pais, professores ou outros agentes educativos”.

Em Psicologia, os motivos são denominados como “forças que estimulam a satisfação de necessidades” (Fontana, 1969, cit. por Oliveira, 2008, p.40). Assim, os motivos que levam à ação humana são apelidados de motivos extrínsecos (aqueles cuja satisfação está dependente de objetos externos) e intrínsecos (aqueles que se relacionam com necessidades internas e cuja satisfação está dependente do auto reforço, ou seja, de reforço interno) (Carita, Silva, Monteiro & Dinis, 2001). São exemplos de motivos extrínsecos, o dinheiro, a promoção, o reconhecimento, quer seja de um amigo, do patrão, ou do professor.

Os motivos intrínsecos derivam da atitude do indivíduo com a atividade que se encontra a realizar. Uma pessoa fica intrinsecamente motivada quando se sente recompensada com a própria realização da atividade, independentemente das recompensas que possa receber por a ter realizado. Envolvem-se no trabalho com empenho pelo desafio ou pelo prazer em si, sentindo-se motivados pelo interesse pela satisfação que as próprias atividades proporcionam (Vroom, 1997).

Murray (1978) qualificou os motivos de inatos ou primários (exigências orgânicas e fisiológicas) e adquiridos ou secundários (necessidades sociais de origem externa, como determinados hábitos). Fernandez (1982) referiu os motivos orgânicos (sede, fome, sono, dor e temperatura) e os sociais (componente sócio cultural, interação das pessoas). Davidoff (1983) e Maslow (1964) definem os motivos básicos como comportamentos que têm o objetivo de satisfazer as necessidades básicas (ar, água, sexo, fome) e os motivos sociais (necessidade de amor, contacto com outros seres humanos).

Os fatores e processos que influenciam a motivação foram aprofundados por autores que desenvolveram as suas teorias em relação ao tema: teorias homeostáticas, teoria hierárquica das necessidades de Maslow, teorias cognitivas, teorias behavioristas, entre outras. Neste estudo, apresentamos apenas a teoria de Maslow (1964), pois entendemos que é aquela que pode ajudar a enquadrar melhor a presente investigação.

Maslow (1964) definiu, através de uma pirâmide, as hierarquias das necessidades humanas e o efeito motivador de necessidades humanas não satisfeitas, que teve uma ampla aceitação (Oliveira, 2008, p.37). Na pirâmide, o autor organizou as necessidades humanas em vários níveis, da menor para a maior, de acordo com a sua importância, devendo as de nível mais baixo ser satisfeitas em primeiro lugar. De acordo com este ilustre psicólogo, cada indivíduo tem de “trepar” uma hierarquia de necessidades para alcançar a sua autorrealização.

Maslow (1964) definiu cinco níveis de necessidades: as fisiológicas; as básicas (comida, bebida, descanso, sexo), as de segurança (doenças, família, raptos, propriedade, emprego), as sociais ou de amor (ter uma família estruturada, ser aceite pela sociedade, ter amigos), as de autoafirmação (confiança em si próprio, autonomia, alcançar competências) e as de autorrealização (desenvolvimento das próprias faculdades, aperfeiçoar-se continuamente, ser criativo, ter objetivos e conseguir realizá-los).

Maslow (1964), através dos seus estudos, percebeu que todas as necessidades são motivadoras enquanto não estão moderadamente satisfeitas e, logo que uma necessidade é satisfeita, surge uma outra. Assim, referiu que a motivação é um

processo inacabado, frequente e dura desde o nascimento até a morte. Também constatou que as necessidades variam de pessoa para pessoa. Em pessoas com competências artísticas, o impulso para criar parece ser mais importante do que outra necessidade; em pessoas que sofreram privações na infância, o nível de autorrealização será mais baixo: são pessoas que não encontraram afeto após o nascimento, cujas necessidades sociais são menos evidentes, bem como a necessidade de dar e receber carinho.

Em sala de aula, a motivação orgânica, ou seja, a motivação básica, primária, poderá estar em causa quando os alunos não fazem uma alimentação saudável, não dormem o número de horas necessárias, podendo diminuir o interesse pelas atividades letivas e a motivação social, quando os alunos apresentam problemas familiares, ou dificuldades de integração no grupo (Fernandez, 1982).

Horn (1992, cit. por Zenti, 2000) considera que os motivos se alteram de acordo com novas experiências, com acontecimentos diferentes, com o contexto sociocultural e outros fatores diversos, podendo ocorrer na escola, de acordo com as atividades que são lecionadas. Neste sentido, se existir adesão por parte dos alunos a determinadas atividades, estas devem manter-se, de forma a evitar-se a desmotivação; e, se o contrário suceder, devem arranjar-se atividades alternativas, motivadoras e variadas que promovam o empenho nos alunos.

Neste sentido, a motivação no processo de ensino-aprendizagem não pode ser entendida de um modo estanque, dicotomizado (Carita et al., 2001). Estes autores verificaram que a motivação na aprendizagem pode ser estimulada através do exterior (ensinando ao aluno estratégias úteis e sensibilizando-o para as suas vantagens), mas ela será bastante mais consistente se for baseada numa prática motivacional interna (quando o aluno tem a expectativa que a aquisição dum conhecimento e o desenvolvimento de competências o irá conduzir à satisfação das suas necessidades, trabalhará com empenho e entusiasmo), pois desenvolve-lhes a autonomia e a capacidade de auto controlo na realização das atividades escolares (Carita et al., 2001).

1.3. Motivação e empenho no processo de ensino-aprendizagem

Na educação, a motivação engloba um conjunto de interações entre professores e alunos, em contexto de sala de aula. Os motivos do aluno para aprender e os do professor para ensinar, possibilitam as relações sociais, afetivas e cognitivas que promovem o processo motivacional educativo (Santos, Stobaus & Mosquera, 2007). Do ponto de vista didático, motivar implica criar situações que façam com que o aluno se sinta motivado e queira aprender. Por outras palavras, motivar é levar o aluno a realizar

as tarefas que necessita de concretizar. Assim, na promoção da motivação deverá ter-se em conta as necessidades do aluno, pois ela é a causa que impulsiona a ação, a força e a natureza do esforço que faz com que o aluno consiga alcançar os objetivos pretendidos (Oliveira, 2008).

Neste sentido, a motivação é crucial para o desenvolvimento de qualquer atividade com qualidade, satisfação e sucesso, e é o principal fator que influencia o comportamento do aluno, permitindo-lhe maior ou menor empenho na realização das atividades relativas à aprendizagem (Carita et al., 2001). Por sua vez, a motivação, o empenho e a aprendizagem estão intimamente ligados, mantendo uma relação recíproca. A motivação influencia o empenho e a aprendizagem, assim como, a aprendizagem intervém na motivação e no empenho (Ferreira, 2005), não devendo ser consideradas separadamente do contexto em que são produzidas, pois a motivação do aluno reside na interação com o mundo das pessoas e das coisas que o rodeiam (Drew et al., 1994).

Neste sentido, a motivação é um requisito, uma condição prévia da aprendizagem, pois a motivação dos alunos em sala de aula tem implicações diretas na qualidade do seu envolvimento nas tarefas escolares, ou seja, a motivação pressupõe o empenho na aprendizagem (Knappe, 2006). O aluno motivado procura novos conhecimentos e oportunidades, evidenciando empenho no processo de aprendizagem, participa nas tarefas com entusiasmo e revela disposição para novos desafios (Alcará & Guimarães, 2007, cit. por Menezes, 2012). Pela motivação, o aluno “encontra motivos para aprender, aperfeiçoar-se e para descobrir e rentabilizar capacidades. A motivação é vital em qualquer trabalho quando se pretende que as pessoas deem o seu melhor, pois conduz a atitudes proativas e persistentes” (Menezes, 2012, p.21). Os alunos motivados ficam facilmente mobilizados para intervir, sentem-se com força interior, valorizam-se, dando menos importância às dificuldades do que à ideia de sucesso, sendo a sua participação e empenho maior e de melhor qualidade (Menezes, 2012).

Por sua vez, para que a motivação se concretize é necessário ter-se em conta o contexto da sala de aula (o físico, o social e o emocional). O contexto físico refere-se aos objetos, artefactos, materiais, questões e ideias que o aluno pode manipular, examinar, por em funcionamento; o contexto social refere-se ao modo como o aluno se relaciona com os seus colegas, como trabalha e exprime as suas emoções. Já o eminente psicólogo Jean Piaget havia referido que a motivação está ligada ao meio ambiente em que a criança está inserida e que o seu desenvolvimento está relacionado com a sua interação com o meio físico e tudo o que a rodeia, sendo o meio físico um componente de motivação que o professor deveria utilizar como parte integrante do processo educativo (Drew et al., 1994). Assim, a motivação na aprendizagem é um

processo que advém dos motivos intrínsecos e extrínsecos, construídos através das inter-relações sociais, desde a infância e, como tal, motivar o aluno é, antes de mais, percebê-lo e aceitá-lo tal como é, concebendo o desenvolvimento e a aprendizagem como um processo que acontece ao longo da vida (Santos et al., 2007).

Os professores podem, assim, funcionar como agentes facilitadores da motivação, proporcionando ambientes educativos ricos em experiências variadas, potenciadoras do desenvolvimento de competências através duma participação ativa do aluno. Desta forma, o professor desempenhará um papel importante na promoção da motivação, devendo integrar, na sua relação com os alunos e nas práticas de ensino, ambientes e estratégias que a favoreçam (Carita et al., 2001). Deve tornar o ensino o mais real possível, mostrando aos alunos a utilidade imediata dos conteúdos apresentados, relacionando-os com aplicações profissionais, técnicas, industriais e do próprio interesse deles, de acordo com as suas experiências e com a realidade que os rodeia. Nesta medida, as aulas tornar-se-ão reais e autênticas, e os alunos aplicarão a sua motivação na aprendizagem sempre que tanto eles como os professores forem capazes de criar as condições favoráveis à exploração dos conteúdos a aprender (Drew et al., 1994).

Bruner (1978) defende que se o professor aumentar o interesse inerente aos conteúdos, se promover a capacidade de procurar, de descobrir, se conversar com os alunos de forma apropriada à sua faixa etária, ou seja, se o “método de ensino for bem pensado e se os estímulos externos estiverem presentes, os alunos sentir-se-ão motivados no processo de ensino-aprendizagem” (p.72).

Neste contexto Oliveira (2008) acrescenta que o aluno que tem vontade de aprender é capaz de obter melhores resultados do que aquele que é mais inteligente. Já o aluno desmotivado, que não tem vontade de aprender, pode apresentar um desempenho fraco e resultados baixos. Na mesma linha de pensamento, Carita et al. (2001) referem que, quando a motivação é verdadeiramente intrínseca, o trabalho pode ser realizado com prazer e interesse e, nesta medida, os resultados serão melhores. Assim, são fatores cruciais na motivação e empenho na sala de aula o nível de preocupação dos alunos relativamente às dificuldades nas atividades escolares, a sua perceção do sucesso no processo ensino-aprendizagem, a forma afetiva como o professor interage na sala de aula e a importância que o aluno revela relativamente ao conteúdo que está a ser abordado (Carita et al., 2001).

1.4. O professor como agente motivador

O professor desempenha um papel fundamental no processo de motivação para a aprendizagem, sendo essencial que conheça os seus fundamentos e as principais teorias sobre a motivação, pois só sabe motivar para aprendizagem quem conhece a forma como os alunos aprendem (Raasch, 1999). Assim, deverá exercer um papel de agente facilitador, orientador e, principalmente, de professor investigador, para poder analisar as formas de pensar e de aprender dos seus alunos, saber identificar as suas vivências e, em função delas, poder planejar, desenvolver, aplicar e avaliar as atividades e procedimentos no processo de ensino-aprendizagem (Raasch, 1999).

O professor deverá motivar os seus alunos, de forma a conseguir que eles se sintam responsáveis pela sua própria aprendizagem e, para tal, o começo da aula, a organização das atividades, o modo como interage com os alunos e a avaliação são fatores essenciais (Raasch, 1999). O professor deverá, assim, compreender o aluno em cada fase do seu desenvolvimento em vez de se focar somente no método de ensino (Raasch, 1999). A este respeito, Oliveira (2006) refere que uma das principais responsabilidades do professor é saber identificar a individualidade de cada aluno, tendo em conta as dimensões físicas, psíquicas e culturais.

Neste contexto, percebemos a complexidade do trabalho do professor, pois, devido à heterogeneidade dos alunos (que apresentam necessidades, motivações, competências, circunstâncias culturais e sociais diversificadas) este vê-se obrigado a diversificar as formas de ensinar (Gomes, 2008). Por sua vez, os alunos devem sentir-se estimulados a aplicar os seus esquemas cognitivos e a refletir acerca das suas próprias perceções nos processos educacionais, de modo a que enriqueçam os seus conhecimentos e as suas formas de pensar e percebam a realidade que os rodeia (Raasch, 1999). Neste sentido, o professor deverá ir além do domínio cognitivo e centrar-se na afetividade, pois, à medida que o aluno se interessa pelas propostas transmitidas assiste-se a uma mudança de comportamento que se traduz em aprendizagem (Raasch, 1999).

O professor que não conhece o seu aluno, não conseguirá, em termos cognitivos, envolvê-lo no processo de aquisição de conhecimentos (Raasch, 1999). Assim sendo, o professor deverá ser “flexível, persistente e sensível na forma como age com os alunos” de modo a corrigir as suas dificuldades, impulsionando e organizando o processo de ensino-aprendizagem (Coelho & Haguenaer, 2004, p.6). É função do professor criar as condições para facilitar a ocorrência de uma aprendizagem significativa e, para tal, deverá ser um observador atento da sua aula, para apreender a dinâmica e as atitudes dos seus alunos, devendo incentivá-los a refletir acerca do seu

desempenho, conduzi-los e elucidá-los (Gomes, 2008). Percebemos que esta atitude exige do professor competências que lhe permitam ser “animador, orientador nos estudos, observador dos progressos e do desenvolvimento, artífice e técnico, experimentador, administrador e terapeuta” (Gomes, 2008, p.41).

O professor deverá encorajar os alunos e proporcionar-lhes todos os meios necessários ao seu desenvolvimento, devendo apelar à criatividade, motivar, improvisar e estimular através das próprias emoções e sensações deles, educando-os a exteriorizarem os seus sentimentos, trabalhando através da sua sensibilidade e das suas capacidades intrínsecas. Posto isto, o professor motivador é “mais vulnerável à dúvida, pesquisa os contextos em que trabalha, sabe lidar com a diferença dos seus alunos, é acessível ao diálogo e compreensível à crítica, adota os conteúdos, métodos e materiais ao dia à dia dos alunos, permitindo-lhes concretizar as atividades com autonomia e proporcionando-lhes a capacidade de solucionar problemas” (Queirós, 2007, p.90). É de salientar que o professor esclarece dúvidas e explica os conteúdos, ao proporcionar aos alunos a aprendizagem pela descoberta, ou seja, através das soluções que eles próprios encontram, vão dar resposta às suas dúvidas, fortalecendo desta forma o sentido crítico, o raciocínio e a autonomia (Coelho & Haguener, 2004).

Destacamos que os mecanismos de formação das atitudes e das competências individuais, por exemplo, de autonomia, de iniciativa, de vontade pelo trabalho e de responsabilização, são imprescindíveis para o desenvolvimento dos aspetos cognitivos (Mendonça, 2007). Ao nível das atitudes, são três as componentes consideradas indissociáveis: a componente cognitiva, relativa ao conhecimento que o aluno detém sobre a temática em estudo; a componente emocional, ou seja, os sentimentos que o assunto provoca e a componente comportamental relativa à predisposição do aluno para realizar as atividades (Ribeiro, 2008). Salientamos a importância deste fator em contexto letivo, pois as atitudes constroem-se, aprendem-se, bem como se modificam e, até mesmo, se substituem por outras, de acordo com a consciência do sujeito. Quando o ambiente em sala de aula é dinâmico, motivador, ordeiro e responsável, movido pela compreensão e sensibilidade, os alunos empenham-se com gosto e adquirem competências (Ribeiro, 2008).

Posto isto, a competência do professor ao nível das atitudes é muito importante, pois, o contexto familiar atual, onde ambos os pais trabalham, faz com que o professor se torne muito próximo do aluno, acabando por assegurar a maioria das tarefas educativas que noutros tempos cabiam aos pais. Assim, o professor deve proporcionar a compreensão, reconhecer os seus próprios erros, transmitir o gosto pela aprendizagem e preocupar-se com as suas próprias atitudes, pois é considerado como um exemplo a seguir (Delors et al., 1996). Por sua vez, a sociedade atual, através da

vasta informação que proporciona diariamente, fornece um vasto arsenal de conhecimentos, cabendo ao professor selecionar essa informação, de forma a esclarecer os alunos sobre um conjunto de questões sociais e oferecer-lhes uma educação rica em valores e competências para a cidadania (Ribeiro, 2008). Nesta medida, o professor motivador desenvolve a parte cognitiva e ao mesmo tempo desenvolve os valores e as emoções dos alunos estabelecendo-lhes responsabilidades.

Mendonça (2007) caracteriza o professor motivador como aquele que estimula o aluno a preparar-se para construir o seu próprio conhecimento, ajudando-o a pensar, a discernir, através dos conhecimentos que já possui, fazendo a ponte entre ambos, criando desafios e problemas, esclarecendo e identificando, em conjunto com o aluno, os projetos e atividades a realizar e as estratégias de ação. O professor adota o papel de um guia/orientador do aluno, enquanto este constrói ativamente os seus saberes, através da organização e reorganização dos conhecimentos e da sua operacionalização, da realização das atividades necessárias, da existência de momentos de autoavaliação e coavaliação (Mendonça, 2007).

Coelho e Haguenaer (2004) referem que o professor que motiva e cria oportunidades para que os seus alunos tenham experiências produtivas e adquiram competências, que respeita o estilo cognitivo e o ritmo de aprendizagem de cada um, que desenvolve a capacidade de ouvir e de criticar, promove a motivação, o entusiasmo e a autoestima. Mendonça (2007, p.50) acrescenta “que o professor e o aluno devem seguir o mesmo percurso e que a prática do professor deve oscilar entre dois mundos, o da juventude e o da maturação, em que algumas vezes ensina, mas noutras aprende”.

A este respeito, Delors et al. (1996) resumem a ideia ao referir que o professor na sua atividade deverá ter a capacidade de abertura à diferença e à diversidade humana com consciência das semelhanças e especialidades dos alunos, respeitando os valores individuais, evitando conflitos, tentando resolvê-los de forma ponderada, conversar e trocar ideias, gerir discórdias, promover a não-violência, afastar os preconceitos e a agressividade, propiciando a cooperação, a partilha serena, a amizade, a compreensão recíproca e a paz.

Percebemos, assim, que a noção de professor motivador é de tal forma abrangente que o torna num conhecedor da diversidade humana, atento às necessidades individuais dos seus alunos, com ponderação e diálogo, capaz de promover a compreensão mútua, a paz e, conseqüentemente, a aprendizagem.

1.5. A motivação e o empenho na disciplina de Educação Tecnológica

Independentemente da metodologia e dos conteúdos curriculares da disciplina, a motivação dos alunos deve ser uma preocupação constante de todos os professores, pois ela é primordial para o funcionamento das aulas, permitindo a conquistar os alunos de forma a colmatar a resistência à aprendizagem (Carita et al., 2001). A motivação está ligada à interação entre as características pessoais e os contextos em que as atividades escolares se desenvolvem, sendo, por isso, um apoio importante para a educação em geral e, especificamente, para a disciplina de Educação Tecnológica.

A Educação Tecnológica, inserida nas disciplinas artísticas, é indispensável para o desenvolvimento da expressão pessoal, social e cultural do aluno, é uma forma de saber que articula a imaginação, a razão e a emoção, influencia o modo como o aluno aprende, como comunica e interpreta os significados do dia a dia, contribuindo para o desenvolvimento de diferentes competências, sendo uma área de eleição no âmbito da aprendizagem ao longo da vida (Ministério da Educação, 2001).

Read (2010) defende que a arte é a base da educação, pois permite o desenvolvimento harmonioso da individualidade de cada aluno, tendo em conta o grupo social a que pertence. Rocha (1999) defende que a educação através da arte é um processo globalizante, pois, promove o desenvolvimento da criatividade, das capacidades de expressão e comunicação, apelando à imaginação, à espontaneidade e à expressão de sentimentos. A motivação influencia o comportamento do aluno, permitindo-lhe um maior ou menor envolvimento nas atividades relacionadas com a aprendizagem, no empenho e na atenção. Ela promove a harmonia da vida, pois “move a pessoa humana no campo da inteligência, da vontade e da afetividade, para pensar, para querer, para sentir, para amar, para sofrer.” (Oliveira, 2008, p.39).

Um aluno motivado consegue uma maior concentração e persistência nas atividades escolares atingindo uma maior satisfação quando alcança os objetivos propostos (Carita et al., 2001) Os alunos apresentam interesses diferentes: há os que trabalham pela necessidade de libertar energia, que se satisfazem com a própria atividade prática que a disciplina envolve; outros procuram a afirmação de si mesmos, através do sucesso pessoal de cada atividade; outros utilizam as atividades práticas como forma de compensação de fracassos noutras disciplinas (Rodrigues, 1991). Neste sentido, é de especial relevância para o professor unir a motivação às atividades práticas da disciplina, para que todos os alunos possam usufruir das competências inerentes à sua prática e eliminar alguma falta de empenho que possa existir nas aulas de Educação Tecnológica.

Na construção da identidade artística do aluno, os professores desempenham um papel significativo, devendo traduzir saberes em situações didáticas e estimular nos alunos a vontade de aprender e aperfeiçoar-se. Assim, é necessário investigar, planificar, estimular, realizar, na prática, trabalhos que tenham a ver com o seu dia a dia e lhes captem a atenção de forma a evitar a resistência ao processo ensino-aprendizagem (Gomes, 2008). Não existe nenhum modelo que crie aulas motivadoras para todos os alunos, mas com persistência o professor pode conquistá-los e trabalhar com satisfação; deve propiciar a descoberta, pois o aluno deve ser desafiado, para que ambicione saber, e uma forma de criar este interesse será dar-lhe a possibilidade de descobrir e desenvolver uma atitude de investigação, que garanta o desejo mais duradouro de saber, de querer saber sempre. É essencial que o professor crie na sala de aula um clima agradável e feliz, que “propicie um ambiente afetivo que favoreça o aumento da auto-estima em todos os alunos” (Oliveira, 2008, p.56).

1.6. Estratégias de motivação e empenho na sala de aula

1.6.1. Os jogos e brinquedos tradicionais

Uma efetiva aprendizagem implica que o aluno estabeleça para si próprio os objetivos a atingir e, para que tal aconteça, deve ser solicitado a trabalhar em tarefas nas quais está intrinsecamente motivado para poder reconhecer o seu nível de compreensão e poder ultrapassar as dificuldades (Carita et al., 2001).

Alguns conteúdos escolares, pela pertinência social e cultural que apresentam, estão desfasados dos domínios de interesse dos alunos e, por isso, as atividades letivas devem ser desenvolvidas de forma mais estimulante, mais próxima da realidade dos alunos e devem ser simultaneamente potenciadoras de progresso cognitivo e da autoestima (Carita et al., 2001).

Neste aspeto, os jogos e brinquedos tradicionais são aplicações educativas em que a componente lúdica se conjuga com a aprendizagem e a favorece, pois promove a compreensão individual do mundo, através das situações do dia a dia, da observação, da investigação, do sentido crítico (através das perguntas e respostas), da liberdade, da segurança, da resolução de conflitos, da compreensão das diferenças e da capacidade de enfrentar e solucionar problemas. Assim, o aluno aprende ao mesmo tempo o que lhe interessa e o que o professor pretende que ele aprenda, adquirindo responsabilidade, autonomia e atitude crítica. Entende a realidade, satisfaz a curiosidade relativa aos objetos que manuseia, estimula a imaginação, a criatividade, a fantasia, o desenvolvimento afetivo e cognitivo, o respeito pela individualidade do outro,

novas ideias e saberes, conseguindo, até, esquematizar e construir por ele próprio um novo jogo (Drew et al., 1994). A este respeito, Sousa (2003) refere que as atividades lúdicas através da criatividade e da imaginação permitem experienciar situações de forma natural e espontânea e desenvolvem nos alunos as emoções, a afetividade, questões de ordem ética, moral e compensatórias, que contribuem para a autoeducação, para o desenvolvimento cognitivo, intelectual e do raciocínio, sendo uma mais-valia na qualidade do ensino-aprendizagem. Nas palavras de Drew et al. (1994), “quando as crianças jogam acontecem muitas coisas, produz-se um intercâmbio entre as que jogam e as que observam, que se traduz em discussões, explicações e que contribui para as aproximar umas das outras” (p.14).

Neste sentido, a educação pode e deve utilizar em seu benefício os jogos e brinquedos, pois estes produzem empenho e prazer, fornecendo um contributo poderoso em ambientes de aprendizagem atraentes e motivadores (Sousa, 2003). Estes ambientes proporcionarão aos alunos em geral e aos alunos com dificuldades de aprendizagem, em particular, uma aprendizagem significativa, pois privilegiam a criatividade, a imaginação, respeitam o ritmo de trabalho do aluno, que cria hipóteses, encontra soluções, regras, abre novos caminhos, antevê outros, sendo um construtor do seu próprio saber.

A ludicidade promove nos alunos um “empenho natural, mobiliza esquemas mentais, ativa as funções psico-neurológicas e operatórias-mentais estimulando o conhecimento” (Sousa 2003, p.141). O aluno vivencia regras, normas, aprende a transformar, a recriar, a aprender de acordo com as suas necessidades, desenvolve o raciocínio, a criatividade, desperta o desejo pelo saber, encontra experiências pessoais, valores, conceitos, soluções de problemas e tem a perceção de si mesmo como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem (Sousa, 2003).

É de salientar-se que uma postura lúdica não é necessariamente aquela que ensina conteúdos com jogos, mas aquela onde o professor ao ensinar os conteúdos utiliza características do lúdico. O professor reconhece a importância da ludicidade e utiliza-a ativamente nas situações de ensino e, desta forma, estimula a espontaneidade e a criatividade dos alunos (Sousa, 2003).

Por tudo isto, consideramos que as práticas letivas baseadas na construção de brinquedos tradicionais poderão servir para lecionar os conteúdos através de propostas metodológicas fundamentadas nos interesses da escola e do aluno e o poderão ajudar a encontrar com satisfação um caminho interessante na aprendizagem. Tal será objeto de análise na investigação empírica levada a efeito e que apresentamos de seguida.

2. Capítulo - Metodologia

Neste capítulo apresentamos a questão empírica, os objetivos e a metodologia utilizada para dar resposta ao problema enunciado.

2.1. Definição do problema e objetivos

No presente trabalho, propusemo-nos estudar o contributo dos jogos e brinquedos tradicionais no empenho e motivação dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica. Pretendemos perceber se a lecionação através de atividades com construção de jogos e brinquedos poderá promover o empenho, a motivação e, conseqüentemente, ser uma mais-valia no processo de ensino-aprendizagem na referida disciplina.

Tendo conhecimento, a partir de diversos autores, da importância dos jogos e brinquedos no desenvolvimento intelectual das crianças e jovens e sendo estes, por si só, interessantes, propusemo-nos com este estudo investigar se poderão ser um meio de motivação e empenho nas aulas de Educação Tecnológica. Na realidade, sendo esta disciplina marcada por uma vertente vincadamente técnica e tecnológica, vivenciando o dia a dia dos alunos (Porfírio, 1992) faz todo o sentido analisar a importância pedagógica da utilização dos brinquedos.

Como refere Quivy e Campenhoudt (1992), “traduzir um projeto de investigação sob a forma de uma pergunta de partida só é útil se essa pergunta for corretamente formulada” (p.32). Para isso, há alguns critérios a seguir, nomeadamente, a clareza, a exequibilidade e a pertinência.

Tendo em mente os referidos critérios enunciámos a seguinte questão de partida:

- Será que as unidades de trabalho relacionadas com jogos e brinquedos tradicionais promovem a motivação e o empenho nos alunos na disciplina de Educação Tecnológica?

Para respondermos à questão formulada delineámos objetivos que nos serviram de linhas orientadoras, a saber:

- Averiguar a perspectiva que os docentes têm de motivação e empenho.
- Conhecer as estratégias que os docentes utilizam na promoção da motivação e empenho dos alunos.

- Perceber, através da opinião dos professores, se os jogos e brinquedos tradicionais poderão ser fatores de motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica.
- Averiguar a motivação e o empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica.
- Verificar se os alunos se sentem motivados e empenhados na realização de atividades relativas aos jogos e brinquedos tradicionais.
- Perceber se a construção de jogos e brinquedos promove a motivação e o empenho dos alunos.
- Conhecer a opinião dos alunos relativamente à construção de jogos e brinquedos tradicionais na sala de aula.

2.2. Tipo de investigação

O trabalho resultante da investigação científica deve ter como suporte uma metodologia particular de obtenção de conhecimentos, que permite a recolha e a análise de dados, de forma sistemática e rigorosa, para garantir a validade das suas conclusões (Fortin, 2003).

Na presente investigação, desenvolvemos um estudo exploratório, de natureza qualitativa (Bogdan & Biklen, 1994), em que a “fonte direta dos dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal de recolha de dados” (p.128). As “hipóteses” foram surgindo ao longo da investigação tal como as informações e os dados. O significado assume uma destacada relevância neste contexto e o investigador procura compreender os fenómenos a partir da perspetiva dos participantes no estudo.

De acordo com Carmo e Ferreira (1998), a investigação é *naturalista* pois desenvolve-se em contexto natural, no local do acontecimento, para tentar compreender os fenómenos existentes; é *indutiva*, pois desenvolve conceitos e compreende os fenómenos a partir dos padrões provenientes da recolha de dados, tendo em conta o processo de investigação, em vez de se preocupar somente com os resultados; é *descritiva*, pois os dados obtidos são variados, ricos e aprofundados, pois foram retirados no campo de ação, sendo todos rigorosamente transcritos.

2.3. Participantes

O estudo tem como participantes nove professores de Educação Tecnológica do 2º ciclo e um total de quarenta e cinco alunos, correspondendo a cinco alunos por professor, de cinco escolas do concelho de Viseu.

De salientar que, das cinco escolas abrangidas, designadas por Instituição A, B, C, D e E, quatro localizam-se na zona suburbana de Viseu, servindo uma população estudantil essencialmente rural. Só uma escola (Instituição D) se localiza na zona urbana e serve uma população maioritariamente cidadina.

Quadro 1 - Caracterização da amostra de professores

Atributos sociodemográficos		Participantes	N
Sexo	Feminino	B1, C1, E1	3
	Masculino	A1, A2, B2, C2, D1, E2	6
Tempo de serviço (anos)	1-20	E1	1
	21-30	C1, C2, D1, E2	4
	31-40	A1, A2, B1, B2	4
Situação profissional	Nomeação definitiva	E1	1
	Outra	A1, A2, B1, B2, C1, C2, D1, E2	8
Habilitações académicas	Bacharelato	A1, E2	2
	Licenciatura	A2, B1, C2, D1, E1	5
	Mestrado	B2, C1	2
Formação inicial	Licenciatura em Educação Visual e Tecnológica	A2, B1, B2, D1, E1	5
	Licenciatura em Educação Visual	C1	1
	Licenciatura em Educação Tecnológica	C2	1
	Engenharia Agrária	A1	1
	Engenharia de Madeiras	E2	1
n= 9			

Os professores de Educação Tecnológica são maioritariamente do sexo masculino (6), sendo apenas três do sexo feminino. Eles possuem alguma experiência profissional, sendo em igual número (4) os que têm entre 21 e 30 anos de serviço e entre 31 e 40 anos. Apenas um docente (E1) tem 10 anos de serviço (cf. Quadro 1).

Os professores têm habilitações académicas diversas: cinco possuem a licenciatura, dois, o mestrado e outros dois, o bacharelato. A sua formação inicial é em Educação Visual e Tecnológica (4), Educação Visual (2), Educação Tecnológica (1), Engenharia Agrária (1) e Engenharia de Madeiras (1).

Quadro 2- Caracterização da amostra de alunos

Variáveis		Participantes	N
Idade (anos)	10	A2.1, A2.2, A2.3, A2.4, A2.5, B1.3, B2.1, B2.2, B2.3, B2.4, B2.5, C1.5, D1.1, D1.2, D1.4, D1.5, E1.1, E1.2, E1.5	19
	11	A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, B1.1, B1.2, B1.4, B1.5, C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C.2.1, D1.3, E1.3, E1.4, E2.1, E2.2, E2.3, E2.4, E2.5	21
	12	A1.1, C2.2, C2.3, C2.4, C2.5	5
Ano	5ºano	A2.1, A2.2, A2.3, A2.4, A2.5, B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B1.5, B2.1, B2.2, B2.3, B2.4, B2.5, C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C1.5, D1.1, D1.2, D1.3, D1.4, D1.5, E1.1, E1.2, E1.3, E1.4, E1.5	30
	6ºano	A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, C2.1, C2.2, C2.3, C2.4, C2.5, E2.1, E2.2, E2.3, E2.4, E2.5	15
n = 45			

Os alunos têm idades compreendidas entre os 10 e os 12 anos, tendo a maioria 11 anos (21 alunos) e frequentam o 5º ano (30 alunos) e o 6ºano (15 alunos) (cf. Quadro 2).

2.4. Instrumento de recolha de dados

Dada a natureza qualitativa do estudo, a entrevista foi o instrumento de recolha de dados que considerámos mais adequado, e foi utilizada com professores e alunos do 2º ciclo da disciplina de Educação Tecnológica.

O vocábulo “entrevista” é composto por duas palavras: “entre” e “vista”. “Vista” refere-se ao ato de ver, ter preocupação com alguma coisa e “entre” designa a relação existente num determinado espaço, do entrevistador e do entrevistado (Richardson, 1999).

Bingham e Moore (1924, citado por Ghiglione & Matalon, 2001) referem que a entrevista “é uma conversa com um objectivo” (p.64). Neste caso ela permite dar resposta à questão empírica e aos objetivos específicos da investigação.

Outros autores, como Estrela (1994, p.68), afirmam que ela “é uma fonte de informação oral e escrita com a finalidade de obter dados de opinião”; ou uma forma de

encontrar alguma informação que possa comprovar a informação já recolhida no enquadramento teórico (Carmo & Ferreira, 1998, p. 126)

Bogdan e Biklen (1994) acrescentam que “a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspetos do mundo” (p.134).

Nesta investigação optámos por realizar entrevistas semiestruturadas, que tiveram como principal objetivo recolher as perspetivas de professores e de alunos relativamente à construção de jogos e brinquedos na sala de aula e o seu contributo para a motivação e empenho dos alunos.

As entrevistas semiestruturadas permitem obter dados com segurança, pois são organizadas através de guião próprio, permitem comparar as respostas dos inquiridos e procuram garantir que os intervenientes no estudo respondam às mesmas questões. O desenvolvimento da entrevista vai-se adaptando ao entrevistado, mantendo-se um elevado grau de flexibilidade na exploração das questões (Bogdan & Biklen, 1994).

Neste contexto, realizámos as entrevistas num ambiente informal, descontraído e sem pressões, procurando sempre deixar os entrevistados responder à vontade, pois, como afirma Biggs (1986, cit. por Bogdan & Biklen, 1994), as entrevistas de qualidade caracterizam-se pelo facto de os indivíduos se sentirem confortáveis e exporem livremente as suas opiniões.

Também, em todas as entrevistas, tivemos o cuidado de colocar questões que exigissem alguma exploração de ideias, evitando questões de resposta “sim” e “não”, com a intenção de percebermos possíveis pormenores preciosos para a investigação (Bogdan & Biklen, 1994).

Elaborámos dois guiões de entrevista semiestruturada, um destinado aos professores e outro aos alunos, que foram enviados à Direção-Geral de Educação (DGE) - Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar para aprovação.

A entrevista aos professores foi estruturada em cinco blocos: no primeiro procedeu-se à legitimação da entrevista e à garantia de confidencialidade da informação, nomeadamente, o anonimato das instituições e dos professores envolvidos. No segundo bloco caracterizam-se os professores através das suas formações e do seu tempo de serviço. No terceiro bloco foram realizadas questões de forma a perceber o conceito de motivação e empenho na perspetiva dos professores. O quarto bloco procurou conhecer as estratégias utilizadas pelos professores para promover a motivação e o empenho dos alunos e no quinto bloco, através de quatro questões, procurámos saber se o brinquedo tradicional é um fator de motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica (cf. Anexo A).

A entrevista aos alunos foi estruturada nos mesmos moldes, dividida em quatro blocos, cada um com um conjunto de objetivos associados para podermos dar resposta à nossa questão empírica. No primeiro bloco deu-se a conhecer os objetivos da entrevista, esclareceram-se os alunos e garantiu-se o carácter confidencial da informação recolhida. No segundo bloco identificaram-se os alunos através da idade e do ano letivo que frequentam. No terceiro bloco procurámos descobrir o conceito de motivação e empenho relativamente à disciplina de Educação Tecnológica, na perspetiva dos alunos e no quarto bloco relacionámos a construção do brinquedo tradicional com a motivação e o empenho dos alunos (cf. Anexo B).

As entrevistas aos professores foram realizadas na biblioteca das escolas básicas, em horário pós laboral, e decorreram num ambiente agradável. O tempo médio das entrevistas foi de 45 minutos, com uma duração que variou entre 60 minutos, a mais longa e 30 minutos, a mais curta.

As entrevistas aos alunos decorreram no tempo letivo da disciplina de Educação Tecnológica. Os alunos demonstraram bastante interesse na concretização das mesmas, participaram autonomamente, respondendo às questões, aguardando a sua vez com muita atenção e simpatia.

2.5. Procedimento

Para efeitos de monitorização da aplicação das entrevistas em meio escolar foi solicitado à DGE a autorização para tal, tendo este pedido sido deferido prontamente nos seguintes termos: “o pedido de realização de inquérito em meio escolar é autorizado uma vez que, submetido à análise, cumpre os requisitos” (cf. Anexo C).

Após termos recebido a resposta da DGE, dirigimo-nos, às instituições de ensino do concelho de Viseu, demos a conhecer o nosso estudo aos respetivos diretores (cf. Anexo D) e solicitámos a autorização para a colaboração dos professores na realização das entrevistas.

Nos pedidos realizados foram garantidos o anonimato das instituições, dos participantes, bem como disponibilizado o acesso aos resultados do estudo, após o mesmo ser defendido em ato público.

Num segundo momento enviou-se aos encarregados de educação um pedido de autorização para a participação dos seus educandos nas entrevistas (cf. Anexo E).

Posteriormente, procedeu-se à realização das entrevistas no contexto habitual dos intervenientes, de forma a não influenciar as respostas dadas.

2.6. Análise e tratamento de dados

A análise de conteúdo foi a técnica que utilizámos para tratar os dados recolhidos através das entrevistas.

Ghiglione e Matalon (1997) referem que ao analisarmos um conjunto de entrevistas, verificamos que estas não são homogéneas, tornando-se necessário compilá-las, ou seja, obter do seu conjunto um discurso único; extrairmos-lhes um sentido.

Segundo Bardin (1995, p.40), a análise de conteúdo refere-se a um conjunto de técnicas que permitem, “através de procedimentos sistemáticos e objetivos, analisar a informação obtida num instrumento de recolha de dados”, de forma a se obterem indicadores quantitativos ou qualitativos que permitam chegar às inferências relativas aos objetivos delineados num estudo.

De forma a garantirmos uma elevada objetividade procedemos à análise da informação recolhida nas entrevistas de forma sistemática e organizada através da categorização.

A categorização é, segundo Moraes (1999), “uma operação de classificação dos elementos de uma mensagem que facilita a análise da informação, e que deve fundamentar-se numa definição precisa do problema, dos objetivos e dos elementos utilizados na análise de conteúdo” (p.16).

Bardin (1977) definiu a análise categorial como “uma operação de clarificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento, segundo o género (analogia), com os critérios previamente definidos” (p.117).

Assim, através da categorização iremos apresentar a informação, descrever, classificar, interpretar, de acordo com os objetivos e a questão empírica, o contributo dos jogos e brinquedos na motivação e empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica.

Posto isto, num primeiro momento, procedemos a uma pré-análise, tendo para isso organizado os dados a partir da transcrição das entrevistas. De seguida, procedemos à categorização e, para tal, referenciámos as categorias e subcategorias a partir dos blocos temáticos correspondentes às várias questões dos guiões das entrevistas.

Numa segunda fase, foi feita uma categorização à posteriori e, para tal, examinámos a informação e compilámos os dados num processo pelo qual os dados brutos do texto são transformados sistematicamente permitindo “atingir uma

representação do conteúdo, ou da sua expressão, suscetível de esclarecer o analista acerca das características do texto, que podem servir de índices” (Bardin, 1997, p. 103).

3. Capítulo - Apresentação e discussão dos dados

Tendo como intenção primordial perceber se as unidades de trabalho, relacionadas com os jogos e brinquedos tradicionais desenvolvem a motivação e o empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica, recorreremos à análise de conteúdo das entrevistas efetuadas. Para uma mais clara explicitação dos dados fazemos uso de quadros, com as dimensões, categorias, indicadores e respetivas frequências.

Como referem Bogdan e Biklen (1994), analisar os dados é o processo de análise e organização sistemática de transcrições de entrevistas, notas de campo e de outros materiais que foram sendo recolhidos de forma a podermos aumentar a compreensão dos fenómenos em estudo.

3.1. Dados relativos aos professores

- *Definição de motivação e empenho*

Na primeira dimensão, “Definição de motivação e empenho”, realizámos três questões: “Que comportamentos nos seus alunos considera serem reveladores da sua motivação?”, “Que comportamentos nos seus alunos considera serem reveladores do seu empenho?”, “Qual a sua opinião relativamente à motivação e ao empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica?”.

Tendo em conta as respostas dos professores foram definidas três categorias. A primeira refere os comportamentos reveladores de motivação, a segunda, os comportamentos reveladores de empenho e a terceira, a forma como os professores encaram a relação entre a motivação e empenho.

Como se pode observar no Quadro 3, os professores de Educação Tecnológica enumeram um número maior de indicadores relativamente à definição de motivação. Eles associam este conceito a comportamentos do aluno, tais como a aplicação/saber fazer (8 respostas), a participação e apresentação de ideias (5), o interesse e o gosto de permanência na sala de aula (4) e a pontualidade e assiduidade (4).

No que concerne aos comportamentos reveladores de empenho, sobressaem o interesse e o querer saber (5), a aplicação prática e o gosto pelo resultado (3) e o rigor/eficiência (2) (cf. Quadro 4).

A motivação e o empenho são considerados pelos professores dois fatores muito importantes devido ao cariz prático da disciplina (5) e “que andam de mãos dadas” (4).

É realizado por três docentes a enorme satisfação que sentem quando existe motivação e empenho por parte dos alunos (cf. Quadro 5).

Quadro 3 - Perspetiva dos professores sobre os comportamentos reveladores de motivação

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
Definição de motivação e empenho	Comportamentos reveladores de motivação	A atenção e a concentração	2
		A expectativa e o entusiasmo	2
		O interesse e gosto de permanência na sala de aula	4
		A pontualidade, assiduidade, absentismo residual	4
		A aplicação/saber fazer e o empenho nas atividades	8
		A participação e apresentação de ideias	5
		Os resultados da avaliação (autoavaliação e avaliação final)	1
Total			26

Quadro 4 - Perspetiva dos professores sobre os comportamentos reveladores de empenho

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
Definição de motivação e empenho	Comportamentos reveladores de empenho dos alunos	Aplicação prática e o gosto pelo resultado	3
		A originalidade	1
		Rigor/eficiência	2
		A atenção, concentração	1
		A alegria	1
		Querer permanecer na sala de aula.	1
		Querer mostrar aos pais os resultados da aula	1
		O interesse/empenho/querer saber	5
Total			15

Quadro 5 - Perspetiva dos professores sobre a relação entre motivação e empenho

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
Definição de motivação e empenho	Relação entre motivação e empenho	São dois fatores que andam de mãos dadas; os alunos precisam de se sentir motivados para se empenharem	4
		São muito importantes devido ao cariz prático da disciplina	5
		Quando isto acontece (motivação e empenho) sinto uma enorme satisfação, dever cumprido	3
		Fundamentais, para o sucesso da disciplina	1
Total			13

Feita a análise global, podemos afirmar que, na perspetiva dos professores, a motivação é evidenciada pela aplicação/saber fazer, à participação e à apresentação de ideias reveladas pelos alunos. Por sua vez, o empenho aparece associado ao interesse/empenho/querer saber, à aplicação prática e ao gosto pelo resultado final.

A análise conjunta dos dados revela que são dois fatores estreitamente relacionados, existindo comportamentos que são nomeados como reveladores de motivação e também de empenho (a aplicação prática e o interesse). São muito importantes devido ao cariz prático da disciplina, sendo dois fatores que “andam de mãos dadas”, pois os alunos precisam de se sentir motivados para se empenharem.

Estes resultados vão ao encontro da perspetiva de Knuppe (2006), que refere que motivação é um requisito, uma condição prévia da aprendizagem, pois tem implicações diretas na qualidade do envolvimento nas tarefas escolares.

Neste sentido, damos resposta ao primeiro objetivo deste estudo, que consiste em averiguar a perspetiva que os docentes têm da motivação e empenho.

- *Estratégias promocionais de motivação e de empenho*

Na segunda dimensão, “Estratégias promocionais de motivação e de empenho”, foi colocada a questão: “De que forma promove a motivação e o empenho dos seus alunos?”. Considerámos três categorias para agrupar as respostas dos professores: a primeira ligada ao perfil do professor; a segunda à metodologia utilizada; e a terceira à utilização de recursos didáticos diversificados (cf. Quadro 6).

Na primeira categoria são enfatizados o diálogo (3), a valorização da capacidade de trabalho (2), reforços positivos (2), bem como a forma de ser e de estar do professor (1).

Na segunda categoria, que agrupa mais de metade dos indicadores expressos, são sublinhadas as estratégias utilizadas, tais como a investigação e a aplicação do método de resolução de problemas (7), a identificação de situações/problemas relacionados com o quotidiano dos alunos (4), a experimentação (3), a descoberta/promoção da chuva de ideias (3) e a realização de trabalhos de grupo (2).

Quadro 6 - Perspetiva dos professores sobre as estratégias de promoção da motivação e empenho

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
Estratégias promocionais de motivação e de empenho	Ligadas ao perfil de professor	Diálogo	3
		Promover atitudes mais positivas, valorizar a capacidade de trabalho	2
		Reforços positivos	2
		Dramatizar, ser o mais expressivo possível, interagir com os alunos, ser um ator	1
		A forma de ser e de estar do professor	1
Subtotal			9
	Ligadas à metodologia utilizada	Experimentação, trabalhos baseados na prática	3
		Investigação, concretização do método de resolução de problemas	7
		Criar, descobrir, promover a chuva de ideias	3
		Promover trabalhos de grupo e de pares	2
		Envolvimento do aluno (a apresentação de trabalhos à turma; visitas de estudo)	1
		Identificar situações/problemas relacionados com o quotidiano dos alunos	4
Subtotal			20
	Utilização de recursos didáticos diversificados	Utilização e visualização de meios áudio visuais; PowerPoint; fotografias; jogos didáticos.	6
Subtotal			6
Total			35

A aplicação do método de resolução de problemas e a investigação são indicadores que, como refere Mendonça (2007), apresentam inúmeras vantagens no processo de ensino-aprendizagem, pois o trabalho dos alunos desenvolve-se num contexto social, através de técnicas de pesquisa e investigação, que lhes proporcionam

o conhecimento da realidade e a intervenção nela, e lhes fazem adquirir um conjunto de competências e de saberes-fazer que serão úteis nas suas vidas escolar e profissional.

Por sua vez, as situações problemas devem ser enunciadas de acordo com as vivências dos alunos e da comunidade em geral, de forma a prepararem-se cidadãos competentes para colmatarem as necessidades que a sociedade apresenta (Mendonça, 2007).

Lemos e Moura (2000) referem que os projetos de trabalho favorecem nos alunos “o desenvolvimento da capacidade de decidir, escolher e escutar; além de propiciarem aos estudantes a alegria em aprender; o encanto em descobrir; a necessidade de construir e pesquisar, desenvolvendo-lhes habilidades essenciais para a sua formação integral como seres humanos” (p.2).

Neste seguimento, Oliveira (2006) refere que os trabalhos de projeto promovem competências pessoais, comunicacionais através da ação e do trabalho em equipa, favorecendo as relações interpessoais e a autoestima, adquirindo-se competências para trabalhar com os outros. A este respeito, Mendonça (2007) refere que o processo de ensino-aprendizagem centrado na resolução de problemas permite a aprendizagem cooperativa, ou seja, o conhecimento constrói-se no processo de interação entre os alunos, o professor, outros elementos da comunidade através do trabalho de grupo permitindo desenvolver o sentido de responsabilidade e o espírito de equipa.

Na terceira categoria é realçada a diversificação de recursos didáticos através de materiais apelativos (meios audiovisuais, fotografias, jogos didáticos) de forma captar a atenção dos alunos, através da opinião de seis professores.

Através da análise conjunta das respostas consideramos que as estratégias promocionais de motivação e empenho passam, em primeiro lugar, pela metodologia utilizada pelo professor, com especial destaque para a aplicação do método de resolução de problemas e com a identificação de situações problemas relacionadas com o quotidiano dos alunos. A utilização de recursos didáticos diversificados e apelativos é considerada também relevante para incentivar a motivação e o empenho dos alunos. A este respeito, Porfírio (1992) refere que o método de resolução de problemas é um elemento de aprendizagem que permite potenciar a participação ativa nos alunos.

Algumas características ligadas ao perfil de professor podem ser aqui fundamentais, nomeadamente, a sua capacidade de diálogo e a forma como reforçam a atividade do aluno, mas estas representam apenas um quarto dos indicadores. A este respeito, Silva (2012, p. 93) refere que “o papel do professor, enquanto profissional e pessoa”, é muito importante em toda a relação pedagógica, pois atende às necessidades, interesses, ritmo e contexto vivencial dos alunos; disponibiliza tempo

para apoiar individualmente cada aluno e manifesta expectativas positivas face a todos, para que tenham sucesso e se sintam bem na sala de aula.

A este respeito, Bruner (1978) defende que se o professor aumentar o interesse relativo aos conteúdos, se propiciar a capacidade de procurar, de descobrir, de dialogar com os alunos de forma apropriada à sua faixa etária, ou seja, se a metodologia utilizada for adequada e se os estímulos externos estiverem presentes, os alunos sentir-se-ão motivados no processo de ensino-aprendizagem.

Desta forma, demos resposta ao segundo objetivo deste estudo que consiste em conhecer as estratégias que os docentes utilizam na promoção da motivação e empenho dos alunos.

- *Fatores de motivação e empenho*

Na terceira dimensão, “Fatores de Motivação e Empenho”, realizámos quatro questões: “Este ano letivo desenvolveu unidades de trabalho relacionadas com o brinquedo tradicional?”, “Mesmo desenvolvendo outras unidades de trabalho, quais foram as que indiretamente envolveram a construção de brinquedos?”, “Na sua opinião, como é que a realização de atividades que envolvem a construção de brinquedos pode promover a motivação e o empenho dos alunos?”, “Face a outras unidades de trabalho por si já lecionadas, como considera que foi a motivação e o empenho dos alunos na realização de atividades que envolveram a construção de brinquedos?”.

A análise das respostas permitiu agrupá-las em três categorias principais: “atividades desenvolvidas”, “construção de jogos e brinquedos” e “as unidades de trabalho”. À exceção de dois docentes, todos os outros referem ter desenvolvido unidades de trabalho relacionadas com o brinquedo tradicional.

A construção do catavento (6), trabalhos em madeira têxteis e cerâmica: animais, veículos de transporte, bonecos (3), bem como a concretização de elementos decorativos alusivos ao Natal (2) foram as atividades mais salientadas.

Na perspetiva dos professores inquiridos, a finalização de objetos simples constitui um fator muito importante para a promoção da motivação e empenho dos alunos. Também é realçada a ligação afetiva do aluno ao objeto por ele criado, o envolvimento do aluno desde a conceção do objeto à sua finalização bem como o carácter lúdico ligado à concretização do brinquedo.

Posto isto, dá-se resposta ao objetivo que pretendia perceber, através da opinião dos professores, se os jogos e brinquedos tradicionais poderão ser fatores de motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica, considerando-se na perspetiva dos docentes que na realidade o são (cf. Quadro 7).

Quadro 7 - Perspetiva dos professores sobre os fatores de motivação e empenho

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
Fatores de motivação e empenho	Atividades realizadas	Construção do catavento, um brinquedo de feira	6
		Trabalhos em madeira, têxteis e cerâmica: animais, veículos de transporte, bonecos	3
		Elementos decorativos alusivos ao natal em papel e plástico: carrinhos, estrelas, bolas, figuras de presépio com canas e tecidos	2
Subtotal			11
	Construção de jogos e brinquedos	A concretização de um resultado final	4
		O facto de construírem objetos que à partida lhes parecem simples	4
		O objeto feito pelo aluno assume para ele um valor diferente, é a situação afetiva	2
		O brinquedo está sempre ligado à parte lúdica e como tal é uma estratégia interessante para motivar e empenhar os alunos	2
		Desde a pesquisa de brinquedos/jogos tradicionais em livros, net, jornais, pais e avós, da escolha do brinquedo, do projeto, do estudo dos materiais a utilizar, até à sua realização	1
Subtotal			13
	As unidades de trabalho	O facto de construírem objetos que à partida lhes parecem simples, ligados ao lúdico, faz com que trabalhem com mais entusiasmo	2
		O brinquedo potencia a aplicação da destreza do conhecimento	6
Subtotal			8
Total			32

3.2. Dados relativos aos alunos

- *Motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica*

Na primeira dimensão, “Motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica” colocámos as seguintes questões: “Quais foram os trabalhos que realizaste este ano letivo na disciplina de Educação Tecnológica?”, “Quais foram os trabalhos que mais gostaste?”, “Quais foram as dificuldades que sentiste?”, “Como ultrapassaste as dificuldades?”.

Considerámos quatro categorias para agrupar as respostas dos alunos: “atividades desenvolvidas ao longo do ano”, “atividades preferidas”, “dificuldades sentidas pelos alunos”, “como é que os alunos ultrapassaram as dificuldades”.

Na primeira categoria são referidas as seguintes atividades desenvolvidas pelos alunos, ao longo do ano: a elaboração da capa (32), história dos metais/objeto (25), ventoinha/catavento (20), cubos/caixa cartolina (18), recriação de uma obra de arte (9), figuras de natal (5), logotipo (5), roda hidráulica (5) e construção de uma casa (5) (cf. Quadro 8).

Quadro 8 - Atividades desenvolvidas pelos alunos ao longo do ano letivo

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
Motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica	Atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo	Capa	32
		Cubos, caixa em cartolina	18
		Recriação de uma obra de arte	9
		Figuras de natal	5
		Um logotipo	5
		Ventoinha/catavento	20
		Trabalho com tubos	4
		Roda hidráulica	5
		História dos metais/ do objeto	25
		Construção de uma Casa	5
Total			128

Na segunda categoria são reveladas as atividades preferidas dos alunos: a ventoinha e o catavento (15), a capa (13), recriação de obra de arte (6) e a caixa (5) (cf. Quadro 9).

Quadro 9 - Atividades preferidas pelos alunos nas aulas de Educação Tecnológica

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
Motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica	Atividades preferidas	Caixa	5
		Recriação de obra de arte	6
		Roda hidráulica	1
		Capa	13
		Figuras de natal	5
		Trabalho com tubos	1
		Ventoinha /catavento	15
		Casa	3
		Objeto	1
Total			50

Na terceira categoria, “as dificuldades sentidas pelos alunos nas aulas de Educação Tecnológica”, foram referidas em primeiro lugar, a dificuldade de medir (17), a falta de criatividade (7), dificuldade em colar (6), cortar (5) e desenhar (3) (cf. Quadro 10).

Quadro 10 - Dificuldades sentidas pelos alunos nas aulas de Educação Tecnológica

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
Motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica	Dificuldades sentidas pelos alunos	Medir	17
		Colar	6
		Cortar	5
		Falta de criatividade	7
		Desenhar	3
		Pintar	1
		Teoria	1
		Trabalhar com o compasso	1
Subtotal			39

Na quarta categoria, “como o aluno ultrapassou as dificuldades”, os alunos responderam que foi através da persistência, atenção e esforço (17), com a ajuda do professor (13), ou dos colegas (3) e, ainda, outras estratégias particulares, tais como, a chuva de ideias (5) e o uso de materiais específicos (2) (cf. Quadro11).

Quadro 11 - Modo como foram ultrapassadas as dificuldades dos alunos

Dimensão	Categoria	Indicadores	N
Motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica	Como o aluno ultrapassou as dificuldades	Com a ajuda do professor	13
		Com a ajuda dos colegas	3
		Através da chuva de ideias	5
		Com persistência, esforço e atenção	17
		Usou cola de sapateiro	1
		Com papel de engenheiro	1
		Total	

A análise conjunta das respostas permite-nos concluir que a maioria dos alunos realizou as mesmas atividades, mesmo sendo de instituições diferentes.

Relativamente às atividades preferidas dos alunos, constatou-se que preferem as atividades relativas a jogos e brinquedos, pois, nas turmas em que as realizaram, a

construção da ventoinha/catavento foi uma das atividades que mais gostaram de realizar.

As dificuldades apresentadas pelos alunos (medir, criar, cortar e colar) e a forma como eles as ultrapassam (persistência e atenção, a ajuda do professor e chuva de ideias) leva-nos a inferir que os alunos venceram as dificuldades com maior facilidade devido ao caráter lúdico e ao gosto que revelaram na construção da ventoinha/catavento.

Observando estes resultados, deduz-se que a realização de brinquedos implica várias fases de trabalho, que permitem que os alunos sejam criativos e pratiquem o corte, a colagem e a medição. Atendendo ao gosto, persistência e atenção que revelaram e à forma como ultrapassam as dificuldades, conclui-se que a realização de atividades relativas à construção de jogos e brinquedos tradicionais são uma prática a seguir na disciplina de Educação Tecnológica de modo a que os alunos possam vencer essas lacunas.

Fazendo uma análise conjunta dos dados, percebe-se o caráter completo que envolve a realização de uma unidade de trabalho relativa aos jogos e brinquedos tradicionais, sendo por isso a sua realização muito importante na promoção da motivação e do empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica

Desta forma demos resposta aos dois objetivos: averiguar a motivação e o empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica e verificar se os alunos se sentem motivados e empenhados na realização de atividades relativas aos jogos e brinquedos tradicionais.

- *A construção do brinquedo tradicional e o empenho e motivação dos alunos*

Na segunda dimensão, “A construção do brinquedo tradicional e o empenho e motivação dos alunos”, realizámos sete questões: “Este ano letivo, desenvolveste unidades de trabalho, relativas a jogos e brinquedos tradicionais?”, “Se sim, quais foram?”, “Mesmo desenvolvendo outras unidades de trabalho, quais foram as que envolveram a construção de jogos e brinquedos?”, “Gostaste de as realizar?”, “De que forma te sentiste motivado e empenhado ao realizá-las?”, “Quais as dificuldades que encontraste?”.

Tendo em conta as respostas dos alunos, foram construídas três categorias: a primeira refere as atividades desenvolvidas, a segunda o tipo de contributos e a terceira a comparação com outras unidades de trabalho.

Como se observa no Quadro 12, os alunos de Educação Tecnológica referem que realizaram atividades relativas a jogos e brinquedos tradicionais, nomeadamente, a construção da ventoinha/ cataventos (20); de caixas em cartolina (18); de figuras de

Natal: sinos, estrelas, carrinhos (5); da roda hidráulica (5), de uma casa (5) e de trabalho com tubos (4).

Quadro 12 - A construção do brinquedo tradicional e o empenho e motivação dos alunos

Dimensões	Categorias	Indicadores	N
A construção do brinquedo tradicional e o empenho e motivação dos alunos	Atividades desenvolvidas	Cubos, caixa em cartolina	18
		Figuras de natal: sinos, estrelas, carrinhos	5
		Ventoinha/catavento	20
		Trabalho com tubos	4
		Roda hidráulica	5
		Casa	5
Total			57

No que concerne ao tipo de contributos que as atividades relativas à construção de brinquedos oferecem, destacam-se os seguintes indicadores: o gosto pelo tema (10), o considerarem que a construção é mais gira (9), devido aos materiais (8) e o ser interessante fazer os próprios brinquedos (4) (cf. Quadro13).

Quadro 13 - Contributos da participação nas atividades de construção de brinquedos tradicionais

Dimensão	Categoria	Indicadores	N
A construção do brinquedo tradicional e o empenho e motivação dos alunos	Tipo de contributos	O gosto pelo tema	10
		A construção é mais gira	9
		No final podemos usar	2
		É interessante fazermos os nossos próprios brinquedos	4
		Devido aos materiais	8
		É muito divertido trabalhar em grupo	2
		No final vão ver o nosso trabalho	2
Subtotal			37

Comparando as unidades de trabalho que envolvem a construção de brinquedos tradicionais com outras unidades, um número razoável de alunos (20 menções, equivalente a 44,4%) considera que elas são mais interessantes do que as outras. É realçado também pelos alunos que é divertido serem eles a construir (11 menções, equivalente a 24,4%), que gostam de experimentar (10 menções, equivalente a 22,2%), que, no final, podem brincar com eles (7 menções, equivalente a 15,5%), que são mais fáceis do que as outras (4 menções, equivalente a 8,8%) e que trabalham a brincar (3 menções, equivalente a 6,6%) (cf. Quadro 14).

Quadro 14 - Comparação da unidade de trabalho “Jogos e brinquedos tradicionais” com outras unidades de trabalho de Educação Tecnológica

Dimensão	Categoria	Indicadores	N
A construção do brinquedo tradicional e o empenho e motivação dos alunos	Comparação com outras Unidades de trabalho	Gosto de experimentar	10
		São mais interessantes do que as outras	20
		Trabalhamos a brincar	3
		São mais fáceis do que as outras	4
		É divertido sermos nós a construir	11
		No final podemos brincar com eles	7
Total			55

Feita a análise global dos dados, podemos afirmar que trinta e cinco (dos quarenta e cinco) alunos (77,8%) realizaram atividades relativas à construção brinquedos tradicionais e os que não realizaram essas atividades manifestaram gosto em experimentar.

Na perspetiva dos alunos inquiridos, a realização de atividades que envolvem a construção de brinquedos tradicionais potencia o gosto pela temática, sentem-se mais motivados, agrada-lhes os materiais, encontram ideias através do meio envolvente e consulta de livros, consideram a construção mais engraçada, e sentem-se empenhados devido ao facto de serem eles próprios a construir.

Por sua vez, comparando estas unidades de trabalho com outras unidades, verifica-se que os alunos se interessam mais pelas que envolvem a construção do brinquedo. A situação de não necessitarem de comprar, de ser diferente, de se divertirem a construir, poderem brincar no final, de ver se funciona e poderem exhibi-los foram alguns dos aspetos salientados pelos alunos, ao contrário das unidades em que “são sempre a mesma coisa, já não mete piada, além disso são comprados”.

Também foi referido de uma forma mais detalhada: “ prefiro o brinquedo porque posso aprender para inventar outras formas com outros materiais”; “já na altura dos nossos pais e avós não havia brinquedos, tinham de os inventar, era interessante”; “o brinquedo é uma coisa que todos querem, é melhor do que as outras atividades”; “temos mais liberdade, trabalhamos em grupo, fazemos poucas vezes e é mais fácil do que a geometria”.

A análise conjunta dos dados revela que a realização de unidades de trabalho que envolvem a construção de jogos e brinquedos tradicionais são propiciadoras de motivação e empenho dos alunos. Além disso, o facto de os alunos considerarem “mais fácil” a construção destas atividades tradicionais, leva-nos a admitir que a sua

implementação constitui uma boa escolha para o êxito da aprendizagem desta disciplina.

Neste sentido, damos resposta aos objetivos que consistem em “perceber se a construção de jogos e brinquedos tradicionais promove a motivação e o empenho dos alunos” e “conhecer a opinião dos alunos relativamente à construção de jogos e brinquedos na sala de aula”.

Conclusão

Apresentados e analisados os dados, importa refletir sobre todo o trabalho realizado ao longo do Relatório Final de Estágio que apresentamos.

Através da análise efetuada no enquadramento teórico, compreendemos que os jogos e brinquedos são elementos essenciais para o desenvolvimento da motivação e do empenho dos alunos. Como refere Sousa (2003), a educação pode e deve utilizar em seu benefício os jogos e os brinquedos, pois estes proporcionam prazer e contribuem para a criação de ambientes estimulantes.

O nosso estudo empírico permitiu-nos também perceber que os professores e os alunos da disciplina de Educação Tecnológica consideram a construção de jogos e brinquedos tradicionais, na sala de aula, um importante contributo para a motivação e o empenho dos alunos.

Neste sentido, pensamos ser possível tecer algumas conclusões com base nos resultados obtidos no estudo empírico e na revisão da literatura efetuada.

Assim, concluímos, através da perspetiva dos professores, que a motivação e o empenho são considerados dois aspetos muito importantes devido ao cariz prático da disciplina, devendo, por isso, ser fomentados nas práticas letivas.

A disciplina de Educação Tecnológica requer dos alunos uma diversidade de saberes e saber fazer, que implica a construção de ideias, criatividade, compreensão, experimentação, solução de problemas, onde a motivação e o empenho são imprescindíveis.

Por sua vez, para haver motivação e empenho é necessário que o professor utilize determinadas estratégias de índole metodológica, especificamente, na investigação e na concretização do método de resolução de problemas. Estes resultados vão ao encontro da perspetiva de Porfírio (1992) que defende a utilização deste método na disciplina de Educação Tecnológica como elemento estruturador das estratégias de ensino e de aprendizagem, pois permite incrementar a participação do aluno neste processo.

Também a identificação de situações/problemas relacionados com o quotidiano dos alunos é, na perspetiva dos professores, muito importante na promoção da motivação e do empenho, pois estimula o interesse pelas tarefas escolares. Apesar da importância das tecnologias nos dias de hoje, parece-nos que os jogos e brinquedos tradicionais poderão enquadrar-se totalmente no dia a dia e na faixa etária dos alunos que frequentam a disciplina de Educação Tecnológica.

De relevar, também, que a construção de jogos e brinquedos tradicionais na sala de aula é fator de motivação e empenho dos alunos, pois a realização de objetos que eles consideram simples, a ligação afetiva que criam ao brinquedo por eles concebido e o caráter lúdico que os envolve, assim os promovem.

Conclui-se, portanto, que a metodologia da disciplina, por si só, constitui uma estratégia para promover a motivação e o empenho dos alunos e, quando aliada à construção de jogos e brinquedos, constitui um precioso fator de motivação e empenho no processo de ensino-aprendizagem da Educação Tecnológica.

No que concerne à perspetiva dos alunos, podemos concluir que a realização de atividades que envolvem a construção de jogos e brinquedos tradicionais promovem a sua motivação e empenho, corroborando a perspetiva dos professores a este respeito.

A realização das atividades que envolvem a construção de jogos e brinquedos tradicionais ajudam a ultrapassar as dificuldades inerentes à disciplina. À semelhança dos professores, os alunos atribuem estes aspetos à própria temática, ao seu caráter lúdico e ao facto de serem eles próprios a construí-los e de poderem utilizar as suas construções. Estas atividades também potenciam a aplicação do conhecimento, segundo o esquema “conceber/fazer/utilizar”, pois os alunos aceitam bem a construção de objetos que à partida lhes parecem simples, gostam de ser eles a concebê-los e de ver o resultado final.

Importa, aqui, referir relativamente às estratégias de promoção da motivação e empenho que os professores tendem a não valorizar os fatores ligados ao seu perfil profissional. Os docentes entrevistados realçaram que devem ser usadas estratégias de índole metodológica e recursos didáticos diversificados, na concretização do método de resolução de problemas, que como sabemos são inerentes à própria disciplina. Neste sentido os dados não se coadunam com a perspetiva de diversos autores estudados no enquadramento teórico, os quais destacamos (Sousa, 2003) que refere que o professor deve ser um amigo, um orientador, um apoio, um conselheiro, que proporciona oportunidades para que os alunos “façam as suas próprias explorações, descubram os seus conhecimentos e estabeleçam as suas relações, motivando-os e estimulando-os nestes propósitos” (p.127).

Constatámos também, que os alunos que procederam à construção de jogos e brinquedos na sala de aula revelaram-se muito motivados e os que não os realizaram manifestaram interesse em participar em projetos semelhantes. Parece-nos portanto evidente que a sua implementação será uma mais-valia para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Educação Tecnológica. O professor enquanto profissional e pessoa deverá atender às motivações dos alunos, ir ao encontro de

atividades que façam parte do seu quotidiano (conforme a metodologia da disciplina indica) e, desta forma, propiciar atividades que enquadrem os jogos e brinquedos.

Averiguámos, também, que os docentes das diferentes instituições participantes neste estudo, lecionaram as mesmas unidades de trabalho, ou seja, a construção da ventoinha/catavento (quatro turmas de escolas diferentes), como também já era costume fazerem-no em anos anteriores. Atendendo à abrangência da disciplina de Educação Tecnológica (do seu programa e sua metodologia) e à diversidade de formações de base dos docentes inquiridos (licenciaturas em Educação Visual e Tecnológica, Educação Tecnológica, Educação Visual, Engenharia de Madeiras e Engenharia Agrária), estes poderiam organizar as unidades de trabalho com maior variedade de atividades e experiências, não limitando as práticas letivas a determinadas atividades.

Embora os professores considerem a motivação e o empenho muito importantes, e que “andam de mãos dadas” na sala de aula, na prática, pensamos que poderiam promovê-los mais. Achamos que este aspeto esteja associado ao facto da maioria dos professores inquiridos não considerarem o seu perfil profissional importante para motivar e empenhar os alunos. Além disso, julgamos que o facto de possuírem um tempo de serviço, entre os 21 e 30 anos, poderá contribuir para que as práticas letivas sejam padronizadas e rotineiras.

Importa neste estudo ressaltar a importância do papel do professor na motivação e empenho dos alunos, na sala de aula, na continuidade da perspectiva de Silva (2012), ao referir que cabe ao docente empenhar-se no seu desenvolvimento pessoal e profissional “de modo reflexivo, bem como estar predisposto a inovar, arriscar, cativar e cooperar para que as práticas pedagógicas estimulem a motivação nos alunos” (p.94).

A este respeito, e tendo em conta alguns comentários no decurso das entrevistas, os docentes apontaram como dificuldades fortes à sua prática pedagógica, a separação da disciplina de Educação Visual e Tecnológica em dois tempos letivos com carga horária inferior e em duas disciplinas: Educação Visual e Educação Tecnológica. Os professores consideram que a falta do par pedagógico prejudica muito os alunos devido à natureza prática da disciplina, e veem-se obrigados a elaborar atividades mais curtas, mais teóricas, não favorecendo a criatividade e a própria motivação dos alunos, como também as muitas dificuldades que os alunos sentem na realização das atividades (medir, cortar, criar).

Em suma, concluímos que motivar exige considerar a individualidade dos alunos, as suas vivências, pois estas influenciam, de forma significativa, a sua motivação para a aprendizagem e neste contexto os jogos e brinquedos tradicionais ocupam um lugar de destaque. De acordo com Sousa (2003) é essencial que as atividades e unidades de

trabalho desenvolvidas estejam relacionadas com os jogos e brinquedos, pois através do lúdico os alunos reagem com maior espontaneidade, de forma natural, são mais autônomos e conquistam experiências e vivências para o seu crescimento intelectual.

Concluimos, também, que a realização de atividades que envolvem a construção de jogos e brinquedos tradicionais, além de fatores motivacionais e de empenho, são uma estratégia que o docente deve adotar com vista a colmatar as dificuldades que os alunos, em geral, apresentam na aprendizagem dos conteúdos de Educação Tecnológica (corte, colagem, medição, criatividade).

Em síntese, através das perspectivas dos docentes e dos alunos, percebemos o caráter completo que envolve a realização de uma unidade de trabalho relativa aos jogos e brinquedos tradicionais, sendo por isso a sua realização um contributo muito importante na promoção da motivação e do empenho nos alunos da disciplina de Educação Tecnológica.

Resta-nos acrescentar, que a realização deste estudo contou com limitações devido ao fator tempo e à dificuldade em realizar as entrevistas. Contudo, esperamos que venha a acrescentar algumas ideias acerca do contributo dos jogos e brinquedos tradicionais na motivação e empenho dos alunos, e que possa ser um ponto de partida para futuras reflexões acerca deste tema.

Almejamos que os docentes de Educação Tecnológica, enquanto profissionais e pessoas repensem as suas práticas letivas, promovam a construção de jogos e brinquedos, pois os alunos, sobretudo neste nível de ensino, sentem prazer em brincar, em realizar atividades ligadas ao seu quotidiano e, como tal, associar o lúdico ao trabalho será uma possibilidade de promover o sucesso na aprendizagem.

Importante ainda referir que este trabalho contribuiu muito para a nossa formação tanto pessoal como profissional e que enriqueceu e aumentou o nosso conhecimento acerca do estudo que nos propusemos desenvolver, como esperamos que o faça àqueles que o venham a ler.

Bibliografia

- Baptista, J. D. (1998). *Filosofia da Educação Tecnológica*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Barbosa, M. S. (2004). *O papel da escola: Obstáculos e desafios para uma educação transformadora* (Tese de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6668/000488093.pdf?sequence=1>.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Bruner, J. S. (1978). *O processo da educação*. S. Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Campos, B. (1990). *Psicologia do Desenvolvimento e educação de jovens*. Volume I. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carita, A., Silva, A. C., Monteiro, A. F., & Diniz, T. P. (2001). *Como ensinar a estudar*. Lisboa: Editorial Presença.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da investigação: Guia para auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Coelho, C. U., & Haguener, C. (2004). As tecnologias da informação e da comunicação e sua influência na mudança do perfil e da postura do professor. *Colabor@ - Revista Digital da CVA-RICESU*, 2 (6), 1-12. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/7382738/Novo-Perfil-Do-Prof>
- Davidoff, L. (1983). *Introdução à Psicologia*. S. Paulo: Makron Books. Disponível em <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Introdu%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-Psicologia/896147.html>
- Decreto-Lei n.º 36356/1947, de 18 de junho.
- Decreto-Lei n.º 39807/1954, de 7 de setembro.
- Decreto-Lei n.º 48572/1968, de 9 de setembro.
- Decreto-Lei n.º 286/1989, de 29 de agosto.
- Decreto-Lei n.º 344/1989, de 11 de outubro.
- Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto.
- Decreto-Lei n.º 209/2002, de 17 de outubro.

Despacho 124/ME/91, de 17 de Agosto.

Delors, J. et al. (1996). *Educação: Um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI*. Porto: Ed. ASA.

Drew, W., Olds, A., & Olds, H. (1994). *Como motivar os seus alunos* Lisboa: Plátano Editora.

Estrela, A. (1994). *Teoria e prática de observação de classes: Uma estratégia de formação de professores*. Porto: Porto Editora.

Fernández, J. L. (1982). *Psicologia General II*. Madrid: UNED.

Ferreira, C, F. (2003). *A evolução da escola preparatória - o conceito e componentes curriculares*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança. Disponível em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/207/1/52%20-%20A%20evolu%C3%A7%C3%A3o%20da%20escola%20preparat%C3%B3ria.pdf>

Ferreira, M. M. (2005). Alguns factores que influenciam a aprendizagem do estudante de enfermagem. *Millenium*, 31, 150-171. Disponível em <http://www.ipv.pt/millenium/Millenium31/11.pdf>

Fortin, M. (2003). *O Processo de investigação: Da concepção à realização*. Loures: Lusociência.

Frade, P. M. (2011). *Contributo da Educação Visual e Tecnológica numa educação para a cidadania* (Tese de Mestrado). Universidade Aberta, Lisboa. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2135/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o-MAE-PaulaFrade%202012.pdf>

Ghiglione, R., & Matalon, B. (2001). *O inquérito: Teoria e prática* (4ª ed.). Lisboa: Celta Editora.

Gomes, F. S. (2008). *Perceção dos professores de Educação Visual e Tecnológica sobre a respetiva disciplina* (Dissertação de Mestrado). Universidade Aberta, Lisboa. Disponível em <http://repositorioaberto.univab.pt/bitstream/10400.2/670/1/LC439.pdf>

Knüppe, L. (2006). Motivação e desmotivação: Desafio para as professoras do ensino fundamental. *Educar em Revista. Curitiba*, 27, 277-290. Disponível em <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view/6479/4664>

Lemos, A. V. (1929). *Trabalho Manual Escolar*. Coimbra: Tipografia Reis Gomes.

Lemos, J. B., & Moura, D. G. (2000). Metodologia de projectos no ensino da disciplina Análise de Sistemas: Relato de experiência. *Revista Educação & Tecnologia*, 5 (2), 57-61. Disponível em <http://tecnologiadeprojetos.com.br/bancoobjetos>

- Lopes, T. (1980). *Motivação no trabalho*. Rio de Janeiro: FGV.
- Maslow, A. H. (1964). *Introdução à Psicologia do Ser*. Rio de Janeiro: Ed. Eldorado.
- Mendonça, M. E. (2007). *Aprendizagem e avaliação de competências na Escola Moderna* (Tese de Mestrado). Departamento da Universidade da Madeira, Funchal. Disponível em <http://digituma.uma.pt/bitstream/10400.13/163/1/MestradoElisabeteMendon%C3%A7a.pdf>.
- Menezes, N. C. (2012). *Motivação de alunos com e sem utilização das TIC em sala de aula* (Tese de Mestrado). Universidade Portucalense, Departamento de Inovação Ciência e Tecnologia, Porto. Disponível em <http://www.ore.org.pt/filesobservatorio/pdf/MotivacaodeAlunosTIC.pdf>
- Ministério da Educação (2001). *Educação Tecnológica, 3º Ciclo do EB: Programas do 7º e 8ºanos*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2012). Revisão da estrutura curricular. Lisboa: Ministério da Educação. Disponível em <http://www.slideshare.net/ddazevedo/reviso-curricular-26-de-marco-2012>.
- Moraes, R. (1999). *Análise de Conteúdo*. *Revista Educação*, 37, 7-32. Disponível em http://cliente.argo.com.br/~mqos/analise_de_conteudo_moraes.html#_ftn1.
- Murray, E. J. (1978). *Motivação e emoção*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Oliveira, C. L. (2006). *A Metodologia de projectos como recurso de ensino e aprendizagem na educação básica*. Belo Horizonte: CEFET-MG. Disponível em http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7B28A0E37E-294A-4107-906C-914B445E1A40%7D_pedagogia-metodologia.pdf.
- Oliveira, J. E. (2008). *A motivação ética no processo de ensino/aprendizagem na formação de professores do ensino fundamental* (Tese de Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em http://www.educacao.ufri.br/ppge/teses/tese_joao_eduardo_bastos_malheiro_de_oliveira.pdf
- Porfírio, M. (1992). *Metodologia do projeto tecnológico*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Queirós, L. M. (2007). *A Disciplina de Educação Visual e Tecnológica em contexto escolar de diversidade cultural* (Tese de Mestrado). Universidade Aberta, Lisboa. Disponível em <http://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/621/1/LC276.pdf>.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (1992). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Raasch, L. (1999). *A motivação do aluno para a aprendizagem*. Univen: Faculdade de Nova Venécia. Disponível em

<http://www.educacaoparavida.com/resources/A%20MOTIVAO%20DO%20ALUNO%20PARA%20A%20APRENDIZAGEM.pdf>

- Read, H. (2010). *Educação pela Arte*. Lisboa: Edições 70.
- Ribeiro, I. M. (2008). *Educação inclusiva na escola básica pública portuguesa: Perspectiva e práticas pedagógicas de professores de Educação Tecnológica, da Região Autónoma da Madeira, face à Inclusão de jovens com NEE* (Tese de Mestrado). Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Departamento de Ciências da Educação e do Património, Porto. Disponível em <http://repositorio.uportu.pt/dspace/bitstream/123456789/119/1/TME%20315.pdf>
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: Métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.
- Rocha, M. (1999). Educação em Arte: Encruzilhadas e caminhos. *Medi@ções – Revista Online da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal*, 2 (1). Disponível em http://mediacoes.esse.ips.pt/index.php/mediacoesonline/article/viewFile/49/pdf_22
- Rodrigues, P. (1991). *A motivação e performance* (Monografia de Graduação). UNESP, Rio Claro.
- Santos, B. S., Stobaus, C., & Mosquera, J. (2007). Processos motivacionais em contextos educativos. *Educação, Ano XXX*, 297-306. Disponível em <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/3565/2783>
- Silva, M. I. (2012). *Perfil de professor de Educação Tecnológica: Da teoria à prática* (Relatório Final de Estágio). Escola Superior de Educação de Viseu, Viseu.
- Skinner, B. F. (2000). *Ciência e comportamento humano*. S. Paulo: Martins Fontes.
- Sousa, A. B. (2003). *Educação pela Arte e Arte na Educação. Bases psicopedagógicas* (Vol. I). Lisboa: Instituto Piaget.
- Sousa, A. T. (2007). *A Formação dos Professores de Artes Visuais em Portugal. Um Princípio ou o Eterno Retorno? Para um Novo Rumo*. Disponível em http://www.educacaoartistica.gov.pt/interven%C3%A7%C3%B5es/Ana_Tudela_Lima_Sousa.pdf
- Veiga Simão, J. (1973). *Democratização do ensino*. Lisboa: Ministério da Educação Nacional Secretaria Geral.
- Vroom, V. H. (1997). *Gestão de pessoas, não de pessoal*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Zenti, L. (2000). *Aulas que seus alunos vão lembrar por muito tempo: Motivação é a chave para ensinar a importância do estudo na vida de cada um de nós*. S. Paulo: Nova Escola.

Anexos

Anexo A - Guião de entrevista semiestruturada aos professores da disciplina de Educação Tecnológica

Blocos	Objetivos	Questões/Assuntos
Legitimação da entrevista e garantia de confidencialidade	Legitimar a entrevista e assegurar a confidencialidade das informações	<p>Esclarecer o entrevistado sobre o âmbito da investigação;</p> <p>Garantir o carácter confidencial das informações prestadas (nomes e locais fictícios) e que os dados serão utilizados apenas para fins de investigação. As instituições serão codificadas de A, B, C, D e E e os respetivos professores serão denominados de A1, B1, C1, D1 e E1.</p>
Identificação dos participantes	Caraterizar os participantes do estudo.	<p>Quais são as suas habilitações académicas?</p> <p>Qual é o seu tempo de serviço?</p>
Definição de motivação e de empenho	<p>Identificar os comportamentos que o professor considera reveladores de motivação por parte do aluno;</p> <p>Identificar os comportamentos que o professor considera reveladores de empenho por parte do aluno;</p> <p>Perceber como é que os professores encaram a motivação e o empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica.</p>	<p>Que comportamentos nos seus alunos considera serem reveladores da sua motivação?</p> <p>Que comportamentos nos seus alunos considera serem reveladores do seu empenho?</p> <p>Qual a sua opinião relativamente à motivação e ao empenho dos alunos na disciplina de Educação Tecnológica?</p>

Estratégias para promover a motivação e o empenho dos alunos	Conhecer as estratégias desenvolvidas pelos professores no âmbito da promoção da motivação e do empenho dos alunos.	De que forma promove a motivação e o empenho dos seus alunos?
Fatores de Motivação e Empenho	<p>Perceber se a realização de unidades de trabalho que envolvem a construção do brinquedo tradicional promove a motivação e o empenho dos alunos.</p> <p>Descobrir de que forma a realização de unidades de trabalho que envolvem a construção do brinquedo tradicional promove o empenho e a motivação dos alunos.</p> <p>Conhecer a perspetiva dos professores sobre o contributo do brinquedo para a motivação e o empenho dos alunos.</p>	<p>Este ano letivo desenvolveu unidades de trabalho relacionadas com o brinquedo tradicional? Se sim, quais foram?</p> <p>Mesmo desenvolvendo outras unidades de trabalho, quais foram as que, indiretamente envolveram a construção de brinquedos?</p> <p>Na sua opinião, como é que a realização de atividades que envolvem a construção de brinquedos pode promover a motivação e o empenho dos alunos?</p> <p>Face a outras unidades de trabalho, por si já lecionadas, como considera que foi a motivação e o empenho dos alunos na realização de atividades que envolveram a construção de brinquedos?</p>

Anexo B - Guião de entrevista semiestruturada aos alunos da disciplina de Educação Tecnológica

Blocos	Objetivos	Questões/Assuntos
Legitimação da entrevista e garantia de confidencialidade -	Legitimar a entrevista e assegurar a confidencialidade das informações. - Esclarecer o entrevistado sobre o âmbito da investigação;	Garantir o caráter confidencial das informações prestadas (nomes e locais fictícios) e que os dados serão apenas utilizados na realização desta investigação. Os alunos serão codificados de A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, B1.1, C1.1, D1.1 e E1.1
Identificação dos participantes -	Caraterizar os participantes do estudo.	-Qual o ano letivo que frequentas? -Qual a tua idade?
Motivação e empenho na disciplina de Educação Tecnológica	-Perceber o que motiva os alunos na disciplina de Educação Tecnológica; -Conhecer as atividades desenvolvidas no âmbito da disciplina.	-Quais foram os trabalhos que realizaste, este ano letivo, na disciplina de Educação Tecnológica? Quais foram os trabalhos que mais gostaste? Porquê? -Quais foram as dificuldades que sentiste? -Como conseguiste ultrapassar as dificuldades?

<p>A construção do brinquedo tradicional e o empenho e motivação dos alunos</p>	<p>-Perceber se os alunos se sentem motivados e empenhados na realização de unidades de trabalho que envolvam a construção do brinquedo tradicional;</p> <p>-Descobrir de que forma a realização de unidades de trabalho que envolvem a construção do brinquedo tradicional promove o empenho e a motivação dos alunos;</p> <p>-Conhecer a opinião dos alunos sobre a realização de atividades que envolvam a construção do brinquedo.</p>	<p>Este ano letivo desenvolveste unidades de trabalho, relativas a jogos e brinquedos tradicionais?</p> <p>-Se sim, quais foram?</p> <p>-Mesmo desenvolvendo outras unidades de trabalho, quais foram as que envolveram a construção de jogos e brinquedos?</p> <p>- Gostaste de as realizar?</p> <p>-De que forma te sentiste motivado e empenhado, ao realizá-las?</p> <p>-Quais as dificuldades que encontraste?</p> <p>-Qual a tua opinião acerca das atividades que envolvem a construção de jogos e brinquedos, relativamente a outras atividades?</p>
---	--	--

Anexo C- Monotorização de Inquéritos em Meio Escolar

Para: luisamgcorreia@hotmail.com, luisamgcorreia@hotmail.com
De: mime-noreply@gepe.min-edu.pt
Enviada: terça-feira, 21 de Maio de 2013 11:06:23
Para: luisamgcorreia@hotmail.com; luisamgcorreia@hotmail.com

Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 0382900001, com a designação Guião de entrevista semiestruturada aos alunos e professores da disciplina de Educação Tecnológica, registado em 11-05-2013, foi aprovado.

Avaliação do inquérito:

Exmo(a) Senhor(a) Dr(a) Luisa Maria Gonçalves Correia

Venho por este meio informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar é autorizado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos, devendo atender-se às observações aduzidas.

Com os melhores cumprimentos

José Vitor Pedroso

Diretor de Serviços de Projetos Educativos/DGE

Observações:

- a) A realização do(s) Inquérito(s) fica sujeita a autorização das Direções dos Agrupamentos de Escolas selecionados.
- b) Exige-se a garantia de anonimato dos respondentes, confidencialidade, proteção e segurança dos dados recolhidos, considerando-se o disposto na Lei nº 67/98. Informamos que os inquiridos não devem ser identificáveis, seja pelo nome ou por qualquer outro modo de identificação pessoal direta ou indireta.
- c) Deve ser pedido consentimento informado e esclarecido do titular dos dados. Para os alunos menores (menos de 18 anos) este deverá ser atestado pelos seus representantes legais. As autorizações assinadas pelos EE devem ficar em poder da Escola/Agrupamento ao qual pertencem os alunos. Não deve haver cruzamento ou associação de dados entre os que são recolhidos pelos instrumentos de inquirição e os constantes da declaração de consentimento informado.

Pode consultar na Internet toda a informação referente a este pedido no endereço <http://mime.gepe.min-edu.pt>. Para tal terá de se autenticar fornecendo os dados de acesso da entidade



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU

Escola Superior de Educação

Anexo D- Ofício aos diretores das Instituições.

Exmo. Sr. Diretor Pedagógico

Viseu, Abril de 2012

Eu, Luísa Maria Gonçalves Correia, mestranda do Curso de Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico, da Escola Superior de Educação de Viseu, venho por este meio solicitar a Vossa Excelência, se digne a aceitar-me na vossa instituição, para a realização de uma entrevista aos professores e aos alunos da disciplina de Educação Tecnológica. A realização destas entrevistas faz parte integrante do trabalho de campo de investigação conducente à elaboração de um Relatório Final de Investigação para a obtenção do grau Mestre, sob orientação da Prof. Doutora Ana Paula Cardoso e da Prof. Doutora Paula Rodrigues. O objetivo deste estudo é identificar o contributo do brinquedo tradicional no empenho dos alunos em Educação Tecnológica.

Mais digo, que a identificação da Instituição, bem como dos professores e alunos intervenientes são absolutamente anónimas e os resultados obtidos ficarão ao seu dispor, assim que apreciados em ato público na Escola Superior de Educação de Viseu.

Agradeço a atenção dispensada,

Subscrevo-me com elevada consideração,

(Luísa Maria Gonçalves Correia)



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
Escola Superior de Educação

Exmo. Sr. Encarregado de Educação

Viseu, Maio 2013

Anexo E- Pedido de autorização para a realização de uma entrevista a alunos da disciplina de Educação Tecnológica.

Assunto: Pedido de autorização para aplicação de uma entrevista a alunos da disciplina de Educação Tecnológica.

Eu, Luísa Maria Gonçalves Correia, enquanto aluna do Mestrado em Ensino da Educação Visual e Tecnológica do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação de Viseu, a desenvolver um trabalho de investigação no âmbito do tema: “O contributo do brinquedo tradicional no empenho dos alunos em Educação Tecnológica segundo a perspetiva de professores e alunos”, sob orientação da Prof. Doutora Ana Paula Cardoso e da Prof. Doutora Paula Rodrigues, venho, por este meio, solicitar a V. Exa autorização para poder realizar uma entrevista com o seu educando, na disciplina de Educação Tecnológica.

Mais informo que na realização da entrevista que a identificação do seu educando será absolutamente anónima.

Agradeço a cooperação de V. Exa,
Com os melhores cumprimentos,

(Luísa Maria Gonçalves Correia)

(O professor de ET)

✂.....

Eu, encarregado de educação, do aluno _____ autorizo o meu educando a participar na entrevista “O contributo do brinquedo tradicional no empenho dos alunos em Educação Tecnológica segundo a perspetiva de professores e alunos”.

(O Encarregado de Educação)