Andreia Sofia Monteiro Gonçalves

Potencialidades dos jogos educativos na aula de História e de Geografia: um estudo com alunos do 9º ano de escolaridade

UMinho | 2013

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Andreia Sofia Monteiro Gonçalves

Potencialidades dos jogos educativos na aula de História e de Geografia: um estudo com alunos do 9º ano de escolaridade

outubro de 2013

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Andreia Sofia Monteiro Gonçalves

Potencialidades dos jogos educativos na aula de História e de Geografia: um estudo com alunos do 9º ano de escolaridade

Relatório de Estágio
Mestrado em Ensino de História e de Geografia
no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

Trabalho realizado sob a orientação da
Doutora Isabel Barca

outubro de 2013

DECLARAÇÃO

Nome: Andreia Sofia Monteiro Gonçalves

Endereço eletrónico: andreiasmg@outlook.pt – Telefone: 938560473

Número do Bilhete de Identidade: 12144761

Título do Relatório:

Potencialidades dos jogos educativos na aula de História e de Geografia: um estudo com alunos do 9º ano de escolaridade

Supervisores:

Professora Doutora Isabel Barca

Ano de Conclusão:

2013

Designação do Mestrado:

Mestrado em Ensino de História e de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTE RELATÓRIO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 31 de outubro de 2013

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

A concretização deste projeto simboliza a etapa final de um longo caminho que percorri e que, de alguma forma, algumas pessoas contribuíram com o seu apoio e compreensão.

Em primeiro agradeço à Professora Doutora Isabel Barca pela sua compreensão, disponibilidade e sugestões que contribuíram para a construção deste projeto.

A minha família que, apesar de alguns contratempos, sempre me incentivou a prosseguir nesta caminhada.

Ao Professor Miguel Monteiro pela sua prestabilidade no esclarecimento de dúvidas surgidas ao longo da elaboração deste trabalho.

À Sofia e Filipa, pela amizade e pela força constante. Aos amigos Regina, Manuel e Rui pelas longas conversas que nos ajudaram a todos a continuar...

Um especial agradecimento a todos os presentes na minha vida que de uma forma ou de outra, mostraram interesse, compreensão e apoiaram.

RESUMO

O presente relatório apresenta o projeto de intervenção pedagógica supervisionada inserida no âmbito da unidade curricular de Estágio Profissional, no segundo ano do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em ensino de História e de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, no ano letivo de 2011/2012.

O tema selecionado para o desenrolar desta intervenção prendeu-se com as potencialidades dos jogos educativos na sala de aula, nomeadamente na disciplina de História e de Geografia.

O objetivo deste projeto é perceber como os jogos educativos podem contribuir para a compreensão de uma temática em História e em Geografia.

Procurou-se, deste modo, encontrar algumas respostas para as seguintes questões:

a) Que níveis de compreensão mostram os alunos sobre uma determinada temática de História e Geografia através do uso do jogo educativo?
b) Poderá o jogo educativo ser uma opção válida para a construção do conhecimento?

No âmbito da disciplina de História, a temática na qual se realizou o jogo centrou-se na Construção da União Europeia e, na disciplina de Geografia, este pautou-se pelo tema do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Com este projeto confirmei a ideia de que o jogo pode ser relevante para a aprendizagem do aluno, desde que bem planeado tendo em vista uma progressão do conhecimento e não apenas a introdução de um momento lúdico na aula.

Palavras-chave: alunos, ensino, jogo educativo, aprendizagem em História, aprendizagem em Geografia.

ABSTRACT

This report presents the supervised pedagogical intervention project integrated in the professional training unity of the second year of the master degree in History and Geography Teaching for the middle and secondary schooling, in the year 2011/2012.

The selected topic for this intervention seizes the potentialities of the educational games in the classroom, mainly in the subjects of History and Geography.

The purpose of this project is to understand how educational games can contribute the understanding of a theme in History and in Geography.

It was intended, then, to find some answers to the following questions:

a) Which levels of understanding do the students show about a certain topic of History and of Geography through the use of an educational game?

b) Can the educational game be a valid option for the process of knowledge?

In the History subject, the topic in which the game was carried out, focused on the European Union Construction and, in the Geography subject, the topic focused on Environment and Sustainable Development.

With this project I confirmed the idea that the educational game might be relevant for the student's learning, when it is well planned, having in mind the knowledge progression and not only the introduction of a recreational moment during the class.

Key-Words: students, teaching, educational game, learning in History, learning in Geography.

Índice

AGRADECIMENTOS iii

RESUMO iv

ABSTRACT v

ÍNDICE DE QUADROS vii

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES vii

ÍNDICE DE GRÁFICOS vii

Introdução 1

1. Enquadramento Teórico 4

1.1. A escolha do método de Ensino 5

1.2. O Construtivismo – uma teoria sobre a aprendizagem 10

1.3. Aula Oficina 13

1.4. O Jogo – definição e vertentes 14

1.5. O jogo no contexto de uma nova visão sobre a educação 15

1.6. As potencialidades dos jogos na educação 18

1.7. O jogo na disciplina de História e de Geografia 20

2. Metodologia do Estudo 23

2.1. Objetivo e Questões de Investigação 24

2.2. Amostra participante 24

2.3. Instrumentos e procedimentos 27

3. Análise de Dados 31

3.1. Análise do jogo aplicado na aula de História 32

3.2. Análise do jogo aplicado na aula de Geografia 41

Reflexões Finais 50

Referências bibliográficas 54

Anexos 57

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Os quatro estilos de professores em versões “menos eficazes” e “mais eficazes” ... 6
Quadro 2 - O construtivismo na sala de aula 11
Quadro 3 - Plano de aula-oficina..... 13
Quadro 4 - Desvantagens do jogo..... 18
Quadro 5 - Vantagens do jogo 19
Quadro 6 - Profissão dos Encarregados de Educação 27
Quadro 7 – Distribuição das ideias “finais” dos alunos acerca da União Europeia..... 38
Quadro 8 – Distribuição das ideias “finais” dos alunos acerca da Cidadania Europeia 39
Quadro 9 - Comentário aberto à afirmação ''A construção da União europeia quebrou fronteiras'' 39
Quadro 10 – Distribuição das ideias “finais” dos alunos acerca do Ecodesenvolvimento..... 47
Quadro 11 – Distribuição das ideias “finais” dos alunos acerca de Espaço-Protegido..... 48
Quadro 12 - Respostas acerca de medidas para a preservação do meio ambiente..... 48

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Mudança no processo educativo 16
Ilustração 2 - Crucigrama de História (frente e verso) 28
Ilustração 3 - Crucigrama de Geografia (frente e verso)..... 29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Caracterização da Amostra 25
Gráfico 2 - Disciplinas prediletas/sentem mais dificuldade 26
Gráfico 3 – Distribuição das ideias prévias por níveis de validade acerca da U.E..... 32
Gráfico 4 – Distribuição das ideias prévias por níveis de validade acerca da Cidadania Europeia 33

Gráfico 5 - Concretização do crucigrama 34
Gráfico 6 - Solicitação de ajuda 35
Gráfico 7 - Motivação dos alunos mediante o crucigrama 35
Gráfico 8 - Gosto pelo jogo 36
Gráfico 9 - Aprendizagem mais significativa através de um jogo 37
Gráfico 10 - Dificuldade sentida na realização do crucigrama 38
Gráfico 11 – Distribuição das ideias prévias por níveis de validade acerca do Ecodesenvolvimento 41
Gráfico 12 – Distribuição das ideias prévias por níveis de validade acerca de Espaço Protegido 42
Gráfico 13 - Concretização do crucigrama 43
Gráfico 14 - Solicitação de ajuda 43
Gráfico 15 - Motivação dos alunos mediante o crucigrama 44
Gráfico 16 - Gosto pelo jogo 45
Gráfico 17 - Aprendizagem mais significativa através de um jogo 46
Gráfico 18 - Dificuldade sentida na realização do crucigrama 47

Introdução

O presente Relatório de estágio apresenta e discute a implementação do projeto de intervenção pedagógica supervisionada, que se encontra inserida na unidade curricular de Estágio Profissional, no âmbito do segundo ano do ciclo de estudos que confere grau de mestre em Ensino de História e de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário no ano letivo de 2011/2012.

As questões que procuraram ser desenlaçadas nesta experiência surgiram da preocupação, de verificar se os alunos realmente conseguem aprender uma temática se esta for associada a um ensino lúdico.

Pessoalmente, sempre me fascinaram os jogos de todos os formatos e recordo que a empolgação era tremenda quando sabia que, em determinada disciplina, o jogo seria usado na aprendizagem. Não limito o ensino-aprendizagem apenas ao recurso de um jogo educativo com fins de motivação. Considero que este, sim, pode compor uma mais-valia para este processo de ensino-aprendizagem.

Assim, com este estudo que será fundamentado segundo a perspetiva do construtivismo, pretende-se perceber como é que os jogos educativos podem contribuir para a compreensão de uma temática nas disciplinas de História e de Geografia. Como questão de investigação-ação lançou-se: " *Que níveis de compreensão mostram os alunos sobre uma determinada temática de História e Geografia através do uso jogo educativo?"; "Poderá o jogo educativo ser uma opção válida para a construção do conhecimento?"*

Este projeto de intervenção pedagógica supervisionado foi implementado numa escola situada no concelho de Braga no contexto da sala de aula na disciplina de História e de Geografia no 9º ano de escolaridade. Os conteúdos temáticos que foram selecionados para a implementação deste projeto foram na disciplina de História, a Construção da União Europeia e o Ambiente e Desenvolvimento Sustentável na disciplina de Geografia.

O primeiro capítulo apresenta o enquadramento teórico elaborado a partir de uma revisão bibliográfica que orienta este estudo.

O segundo capítulo apresenta a metodologia do estudo desde o seu objetivo até à amostra participante e instrumentos e procedimentos.

O terceiro capítulo é dedicado à análise de dados nas disciplinas de História e de Geografia.

O quarto capítulo, dedicado às reflexões finais, apresenta as respostas às questões de investigação, algumas limitações que surgiram no decurso da experiência ação e algumas implicações para a prática profissional.

1. Enquadramento Teórico

1.1. A escolha do método de Ensino

Cada professor tem em si as qualidades e métodos que levam a que se sinta confortável no decurso do ensino-aprendizagem dos seus alunos. Todavia, nem sempre o estilo de determinado professor se adequa aos alunos: a forma como uma aula é lecionada não significa que surtirá efeitos positivos numa outra e, o mesmo acontece com cada aluno. Cada aluno dispõe de caraterísticas próprias: um pode gostar e aprender apenas se o professor enquadrar a sua aula num tom expositivo e o outro pode sentir dificuldades e preferir que este aborde os conteúdos de forma mais prática.

Deste modo, um ensino eficaz leva a que o professor "escolha...um percurso adequado, a organização do trabalho durante o ano e as aulas, mas ainda uma decisão concreta sobre o modo de ensinar, sobre a aplicação de um método". (Schoumaker, 1994, p. 167)

Segundo este ideal, o professor consegue criar os laços que devem uni-lo a si, aos alunos e à aprendizagem que deve ocorrer durante o processo educativo. Como o próprio título refere, a escolha de um método, não recai propriamente num método em si pois, segundo Schoumaker, "o termo "método" é ambíguo na linguagem corrente porque designa não só os métodos em sentido restrito mas ainda atitudes...ou técnicas". (1994, p. 167) Ora, atentemos na sua explicação:

> Uma atitude é uma maneira específica de o indivíduo se comportar e de entrar em relação com o seu meio e os outros. Ela substitui o saber-fazer. Um método é uma maneira lógica (logo racional) de organizar uma prática para atingir certos objetivos; resulta da escolha de factos conscientes pelo indivíduo, e logo do domínio do saber. Uma técnica, por fim, é um meio escolhido entre outros em função de um certo número de critérios: coerente com os métodos e objetivos, tem em conta as exigências materiais, competências, etc. Trata-se do domínio do saber-fazer. (Schoumaker, 1994, p. 167)

Perante tais considerações é importante desabrochar algumas linhas relativamente a estas três noções.

No que concerne às atitudes, e ao longo deste trabalho tem-se ressaltado alguns focos, o comportamento do professor é crucial. Schoumaker diz-nos que existem quatro estilos de professores (quadro 1) que, segundo a mesma, "não há um bom estilo, aplicável em todas as

circunstâncias: cada um dos estilos se pode revelar eficaz ou ineficaz em função das situações e em função das intervenções mais específicas do professor". (1994, p, 169)

Quadro 1 – Os quatro estilos de professores em versões "menos eficazes" e "mais eficazes"

Estilos	Versão "menos eficaz"	Versão "mais eficaz"
TRANSMISSIVO - muito centrado na matéria; - muito pouco centrado nos alunos;	O formador comunica um máximo de informações no tempo devido. A sua exposição prevê diretamente um texto escrito sem o adaptar às circunstâncias e ao público.	O formador faz uma exposição mas adapta-a às circunstâncias e ao público; anuncia os objetivos, estrutura, concretiza...
INCITATIVO - muito centrado: • Ora na matéria; • Ora no aluno;	O formador tem a preocupação constante de fazer participar os indivíduos. Solicita respostas pontuais mas sem exploração efetiva (questões "adivinhas").	O formador tem a preocupação constante de fazer participar o grupo. Avisa, estimula as intervenções espontâneas, utiliza as respostas (questões mais abertas)
ASSOCIATIVO - muito centrado nos alunos; - muito pouco centrado na matéria;	O formador tem confiança relativa nos alunos. Procura fazê-los trabalhar mas não espera grande resultado da sua colaboração. Não propõe ajuda efetiva; antes "corrige" e "retifica".	O formador manifesta confiança nos alunos. É considerado e entendido como a "pessoa-recurso" cujo papel essencial é o de facilitar as aprendizagens individuais e coletivas.
PERMISSIVO - muito pouco centrado; • Quer na matéria; • Quer nos alunos;	O professor toma a atitude de passividade, mesmo laxista. Contenta-se com o tempo que passa sem consideração real pelos alunos e pelos objetivos.	O professor coloca à disposição dos alunos documentos de qualidade bem adaptados ao seu nível. Intervém muito pouco, mas responde às questões de

		forma explícita.

Fonte: J. Therer, *in* SCHOUMAKER (1994)

Associado aos estilos que podem estar patentes na figura do professor é importante, de igual modo, segundo Schoumaker (1994, p. 169) baseada em C. Rogers, as qualidades destes que permitem uma aprendizagem mais significativa:

- "a congruência (autenticidade, o facto de se aceitar a si próprio)"
- a compreensão empática (a capacidade de facilitador, procurando compreender o interior dos comportamentos, as reações e as dificuldades daqueles que aprendem)"
- "o facto de sentir consideração por aquele que aprende, de o respeitar como pessoa inteiro"

Para se ser um professor "competente", não basta saber os conteúdos temáticos....É preciso possuir uma força interior que o permita conhecer os alunos, que o consciencializem que o aluno enquanto ser humano tem as suas fragilidades e qualidades e que acima de tudo tenha compreensão e saiba relacionar-se ao nível da comunicação. Nada é mais importante que a comunicação pois é através dela que o professor consegue chamar os alunos para a aprendizagem e consegue, de igual modo, cativá-los e incentivá-los a estarem presentes perante o ensino/aprendizagem. Uma frase que espelha exatamente o que se escreve é, segundo a mesma autora "De facto, ensina-se o que se sabe com aquilo que se é!". (1994, p. 169)

Por sua vez, quanto aos métodos, Schoumaker refere a existência de três tipos: "os centrados na ação do professor, os centrados na atividade dos alunos e os centrados nos conteúdos e nas interações" (1994, p. 170). Seguindo esta ordem de ideias, a autora denomina cada um deles por magistral, ativo e programado.

- O método magistral é aquele que mais professores adotam. Aqui a sua decisão "tem um papel determinante ao encarregar-se da produção (conteúdos do programa), gestão do grupo...e a regulação da atividade". (1994, p. 170)

  Embora seja um método que deve ocorrer em certos momentos da aula e até pela composição de uma dada turma, tem inconvenientes: assenta na performance,...desempenha o princípio do isomorfismo, a sua eficácia depende muito dos princípios de retroação (controlo das mensagens e correção ou repetição se necessário); nunca se pergunta como os alunos aprendem e, sobretudo, este método

sistematicamente praticado provoca nos alunos passividade e dependência". (1994, p. 170)

- O método ativo é também conhecido por novo, apropriativo e de descoberta. Considero que este é o método que se aproxima do ideal construtivista. Deste modo, ao dar saliência a este método, "O professor não está só perante a produção, pois tem a responsabilidade de colocar os alunos nas condições de produzirem para si próprios; torna-se...um conselheiro e sobretudo um animador das atividades, o que pressupõe organização, progressão, utilização do material e da documentação, produção de trabalhos, etc. Em matéria de regulação, o professor deve gerir o grupo-turma e transformar-se em mediador". (Schoumaker, 1994, p. 171-172)

  As vantagens deste método centram-se no interesse, na motivação, na iniciativa e na relação entre o grupo-turma e destes com o professor pois existe uma maior interação. No que diz respeito às desvantagens, segundo Schoumaker, este método "é difícil de implementar, demora mais tempo e exige diferentes condições, principalmente menor número de alunos por turma". (1994, p.172)
- O método programado baseia-se na teoria comportamentalista e três princípios norteiam a sua estrutura. Segundo Schoumaker,

> O princípio de análise, que consiste em decompor um conteúdo complexo nos seus elementos constitutivos simples; o princípio da facilidade relativa, que consiste em organizar os elementos obtidos segundo a ordem que vai do mais simples para o mais complexo, de maneira a tornar cada etapa fácil, a partir do momento onde o processo é atingido; o princípio do reforço, que consiste em suscitar uma resposta (comportamento) da parte do aluno, e validá-la desde que seja correta (reforço positivo) ". (1994, P. 172)

Este método carateriza-se por ser individual pois é o próprio aluno que, no leque da produção, vai revelando as suas aprendizagens da melhor forma que entende.

Para Schoumaker, "Algumas vantagens do método parecem evidentes (apropriação pessoal do saber), com alguns inconvenientes (trabalho solitário para o qual é preciso estar motivado) ". (1994, p. 173)

No que diz respeito às técnicas, podemos segundo Schoumaker referir:

- Técnicas magistrais;
- Técnicas audiovisuais;

- Exercícios práticos e trabalhos em grupo;
- Jogos pedagógicos;
- Trabalhos fora do contexto da sala de aula;

As técnicas magistrais são aquelas mais utilizadas pelos professores no âmbito do processo de ensino/aprendizagem.

Segundo Schoumaker, "o professor pode expor uma matéria, fazer uma demonstração ou, ainda, através da colocação de um conjunto de perguntas-respostas, construir uma aula com os seus alunos" (1994, p. 175). Contudo, o alcance positivo deste tipo de técnica encontra-se muito ligada à figura do professor na medida em que o mesmo deve possuir e conseguir manter uma boa comunicação com os seus alunos, remetendo com estes boas interações. Sem estes pressupostos, a utilização desta técnica torna-se bem mais complicada.

As técnicas audiovisuais associam o som e a imagem. Atualmente, o uso desta técnica é indispensável e o mesmo comprova-se pelos próprios manuais escolares que as utilizam bastante pois além de serem na sua maior parte compostos por imagens, muitos manuais incorporam um cd que contêm uma panóplia de atividades e muitas delas compostas por vídeos. A disciplina de Geografia, por exemplo, é umas das quais utiliza "principalmente imagens fixas, animadas, de satélite...de...informática". (Schoumaker, 1994, p.175)

Quanto ao terceiro tipo de técnica, os exercícios práticos podem ser realizados de forma individual ou coletiva. "O seu êxito depende da organização (e mais particularmente do trabalho proposto), da organização propriamente dita (documentos, ordens, tempo, etc.,) e da constituição dos próprios grupos (número de alunos, escolha de parceiros, modalidades de funcionamento...) ". (Schoumaker, 1994,p.176)

> Não é tarefa fácil organizar trabalhos deste cariz. "É preciso ser capaz de saber escolher bem o tempo necessário a cada exercício e ser um bom animador aceite pelos alunos, sem deixar baixar o interesse, principalmente quando o trabalho se prolonga por várias horas de aula e/ou sempre que trate de um trabalho interdisciplinar". (Schoumaker, 1994, p,176)

No que diz respeito aos jogos pedagógicos, questão deste relatório, a sua técnica "tem seduzido os professores de geografia" (Schoumaker, 1994, p. 177), assim como outros professores das diversas áreas do saber.

As suas vantagens são inúmeras e segundo Schoumaker, "a possibilidade de uma aprendizagem diferente para cada aluno, a experiência de tomar decisões, um quadro de

problemas com vantagem interdisciplinar (muitos jogos fazem intervir diferentes disciplinas), a redução do fosso entre a escola e o mundo real, uma melhor compreensão e aceitação dos outros,etc." (1994, p. 177)

A disciplina de Geografia é uma das quais pode beneficiar com esta técnica. Os jogos mais utilizados nesta área são os de simulação que levam aos jogos de representação e estes podem implicar o uso de diversos recursos tais como o computador, o papel, lápis e entre outros. No entanto, todo e qualquer tipo de jogo deve ter em si uma componente a ser promovida: o prazer. Segundo Schoumaker, " O prazer é (ou deverá ser) uma referência comum dos jogos: prazer de procurar, de ganhar, de compreender o interesse de uma estratégia". (1994, p. 177)

Quanto aos trabalhos realizados fora do contexto da sala de aula, as apelidadas saídas de campo, a Geografia é a mestra na sua utilização. Em breves linhas, podemos dizer que é através desta técnica que os alunos se confrontam com a paisagem real que os rodeia, observam a população e a localidade, podendo assim desenvolver as competências básicas do estudo da Geografia.

1.2. O Construtivismo – uma teoria sobre a aprendizagem

O construtivismo segundo Fosnot (1999), baseado na psicologia, filosofia e na antropologia, é uma teoria sobre o conhecimento e a aprendizagem que se ocupa tanto daquilo que é «conhecer» como do modo como «se chega a conhecer». Contudo, não é uma teoria de ensino pois simplesmente "aponta para adoção de uma abordagem da educação radicalmente diferente" (Fosnot, 1999, p.9). Por outras palavras, e segundo Isabel Solé e César Coll (2001, p. 9), a teoria construtivista "não é um livro de receitas, mas um conjunto articulado de princípios, a partir dos quais é possível diagnosticar, formar juízos e tomar decisões fundamentadas sobre o ensino". Assim, podemos dizer que o construtivismo é uma teoria sobre a aprendizagem.

Deste modo e segundo Fosnot, os princípios que sobressaem desta teoria são:

- A aprendizagem não é resultado do desenvolvimento, ou seja, a aprendizagem é o desenvolvimento
- O desequilíbrio facilita a aprendizagem
- O diálogo engendra um pensamento posterior
- A aprendizagem progride em direção ao desenvolvimento de estruturas

Na abordagem construtivista, o aluno surge como a personagem principal e, segundo Fosnot (1999), esta“ oferece... a oportunidade de uma experiência concreta e contextualmente significativa, através da qual...podem procurar padrões, levantar as suas próprias questões e construir os seus próprios modelos, conceitos e estratégias”. Assim, o professor passa a ser um organizador e também desafiador na medida em que é da sua responsabilidade a planificação e acompanhamento das tarefas dos alunos proporcionando um processo de questionamento, e de problematização nomeadamente através do cruzamento de mensagens diversificadas. O aluno, por sua vez, constrói os seus conhecimentos através da ajuda facultada pelo professor na sala de aula. Este, apoiado na teoria construtivista, tem à sua disposição um leque “no âmbito do qual ele pode analisar e fundamentar muitas das decisões que toma na planificação e no decurso do processo de ensino” (Solé & Coll, 2001, p. 24).

No entanto, continua a ser necessário promover a implementação do construtivismo no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que ainda carece de prática constante. Como exemplo temos Teresa Mauri (2001) que distingue algumas conceções de aprendizagem e ensino escolar comuns a docentes:

Quadro 2 - O construtivismo na sala de aula

A aprendizagem escolar consiste em conhecer as respostas corretas para as perguntas formuladas pelos professores. O ensino põe ao dispor do aluno o reforço de que ele necessita para conseguir dar essas respostas.
A aprendizagem escolar consiste em adquirir os conhecimentos mais importantes de uma determinada cultura. Neste caso, o ensino fornece aos alunos a informação de que necessitam.
A aprendizagem escolar consiste em construir conhecimentos. Os alunos e alunas é que elaboram os conhecimentos culturais recorrendo à sua atividade pessoal. Por isso, cabe ao ensino dar-lhes o apoio necessário para que vão construindo esses conhecimentos.

Fonte: O construtivismo na sala de aula (Mauri, p. 75)

Debruçamo-nos apenas sobre a última conceção pois é sobre ela que recai a nossa atenção.

Esta conceção visa que os alunos aprendem de uma forma gradual e que nada surte de forma automática. O que o aluno já sabe é assim agregado ao que quer saber tratando-se de uma construção de conhecimentos que terá determinado significado. Deste modo, Mauri afirma

(2001, p.82) e passo a citar "esta conceção caracteriza-se pelo facto de os alunos serem considerados construtores ativos, e não seres apenas reativos, e pelo facto de os professores se preocuparem, realmente, em ensinar-lhes a construir conhecimentos".

Neste ponto, podemos juntar as ideias prévias que os alunos sustentam sobre determinados conteúdos. O construtivismo assume as ideias prévias como um fator importante para o processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Miras (2001, p.54):

> As mentes dos nossos alunos estão muito longe de se parecerem com lousas em branco...aprender um determinado conteúdo escolar supõe, do ponto de vista da conceção construtivista, atribuir um sentido e construir os significados implicados nesse conteúdo. Ora, esta construção não se faz a partir do zero, nem sequer nos momentos iniciais da escolaridade. O aluno constrói pessoalmente um significado ...com base nos significados que já conseguiu construir previamente.

É a partir daqui que a aprendizagem se torna contínua e possível pois liga-se a experiências anteriores adquiridas.

Segundo a teoria construtivista, o estado inicial dos alunos antes do início do processo de aprendizagem e a sua posição perante o novo desafio sustenta-se em pontos básicos, entre os quais segundo Miras (2001, p.55):

a) " O grau de equilíbrio pessoal do aluno, a sua autoimagem e autoestima, as suas experiências anteriores de aprendizagem, a sua capacidade de assumir riscos e esforços, de pedir, dar e receber ajuda..."
b) "A representação inicial que os alunos fazem das características da tarefa a realizar (conteúdos, atividades, material, avaliação, etc.), o seu interesse por ela, a representação e as expetativas que têm em relação ao professor e aos próprios colegas"
c) "Os conhecimentos que eles já têm relativamente ao conteúdo concreto que lhes é proposto aprenderem, conhecimentos prévios que abarcam tanto conhecimento e informações acerca do próprio conteúdo como conhecimentos que...se relacionam, ou podem relacionar-se, com ele"

A última alínea é de tamanha importância tendo em conta a teoria construtivista.

O aluno perante um novo desafio, não se encontra vazio de conhecimentos. Ele possuí uma estrutura baseada nas suas experiências anteriores "que utiliza como instrumentos de

leitura e interpretação e que, em boa parte, vão determinar as informações a selecionar, a forma de as organizar e o tipo de relações que vai estabelecer entre elas". (Miras, 2001, p.58)

Assim, deste modo, perante o construtivismo, o aluno dispõe sempre de conhecimentos anteriores que se vão juntar ao novo conhecimento a ser apreendido.

1.3. Aula Oficina

Segundo Barca (2004) os paradigmas educacionais evoluíram nas últimas décadas e neste contexto é importante uma breve caraterização para assim se conseguir perceber as diferenças e as vantagens do modelo construtivista.

O modelo de "aula-conferência" encontra-se na linha de que o professor é o único que possui o conhecimento tendo o aluno o papel de compreender a matéria que o professor "despeja" e apenas de transmiti-la em testes escritos. Ora, Barca (2004) realça que embora este modelo seja já considerado erróneo, salienta que há sintomas de ser ainda praticado.

Por conseguinte, no modelo de aula-colóquio, Barca (2004) salienta que apesar do saber ser problematizado e partilhado, a atenção recai ainda na atividade do professor, continuando em segundo plano a construção do conhecimento pelo próprio aluno.

Por fim, "se o professor estiver empenhado em participar numa educação para o desenvolvimento" Barca (2004) dá preferência ao modelo de aula construtivista. Esta autora defende que:

> Aprender a interpretar o mundo concetual dos seus alunos, não para de imediato o classificar em certo/errado, completo/incompleto, mas para que esta sua compreensão o ajude a modificar positivamente a concetualização dos alunos, tal como o construtivismo social propõe. Neste modelo, o aluno é efetivamente visto como um dos agentes do seu próprio conhecimento, as atividades das aulas, diversificadas e intelectualmente desafiadoras, são realizadas por estes e os produtos daí resultantes são integrados na avaliação". (Barca, 2004, p.131)

Quadro 3 - Plano de aula-oficina

COMPETÊNCIAS A FOCALIZAR	
VISÃO GERAL DO TEMA DA AULA	

PRINCIPAIS CONCEITOS		
QUESTÕES ORIENTADORAS		
EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM		
GESTÃO DO TEMPO:		**AVALIAÇÃO:**

Fonte: Para uma Educação Histórica de Qualidade, Atas das Quartas Jornadas Internacionais de Educação Histórica (Barca, p.136)

Este plano de aula-oficina é defendido por Barca e apoiado na teoria construtivista. Barca (2004) afirma que e passo a citar "O formato dos planos, ...tem de ser ajustado ao pensamento do professor e só interessa na medida em que serve uma boa execução da aula". Não importa o formato do plano e sim as vertentes que devem possuir. Deste modo, Barca (2004) salienta as seguintes vertentes:

a) "Levantar e trabalhar de forma diferenciada as ideias iniciais que os alunos manifestam..."
b) "Propor questões orientadoras problematizadoras, que constituam um desafio cognitivo adequado aos alunos em presença..."
c) "Desenhar tarefas adequadas ao desenvolvimento das competências em foco..."
d) "Integrar as tarefas em situações diversificadas, não esquecendo a potencialidade de os alunos trabalharem em pares ou individualmente, oralmente e por escrito".
e) Avaliar qualitativamente, em termos de progressão da aprendizagem, o nível concetual dos alunos, em vários momentos da (s) aula (s).

1.4. O Jogo – definição e vertentes

A palavra jogo é um termo que deriva do latim "jocus" que significa brincadeira e divertimento. Segundo Kishimoto, não é fácil definir o conceito "jogo" pois cada pessoa pode interpretá-la à sua maneira. A cultura onde determinada pessoa se encontra inserida, leva a que a definição de jogo seja diferente.

Segundo Marques (2006), "no caso de França, "jouer" designa "entretenimento", "brincadeira", enquanto em Portugal "brincar" não implica necessariamente o "jogo". Assim,

segundo Kishimoto, "o jogo assume a imagem, o sentido que cada sociedade lhe atribui" (S/D, p.108). No mesmo sentido, também a época leva a que a conotação de jogo seja entendida de diferentes formas e podemos afirmar que os jogos existem desde sempre nas diversas culturas.

Segundo Dias (2005, p. 121),

> O jogo é importante para a saúde física, mental, social e emocional. É por meio do jogo que o Ser se exprime...genuinamente e exerce as suas relações com o mundo, com as pessoas e com os objetos. É espaço de prazer, de liberdade, de criação, de descoberta e de invenção.

Neste ponto, importa referir que os jogos não fazem parte unicamente da vida da criança enquanto criança e enquanto aluno. O jogo impera desde a infância até à vida adulta. Pode-se mesmo afirmar que as atividades lúdicas estão presentes na vida do homem desde o nascimento até à sua morte. O bebé inicia as suas brincadeiras/jogos nos primeiros estádios e o idoso ocupa uma boa parte do seu tempo jogando cartas e damas, os jogos mais comuns, com os seus companheiros. Este comportamento não acontece para dar lugar ao vazio que por vezes possam sentir dado a sua desocupação mas sim porque sentem a necessidade de se sentirem ativos, divertidos, a agir, a pensar, a simular, a socializar, a debater...

1.5. O jogo no contexto de uma nova visão sobre a educação

Foram muitos os pedagogos que contribuíram para a inserção do jogo no seio da questão educativa. Deste variado leque podemos distinguir nomes como o de Maria de Montessori, Decroly e Froebel. Convém dedicarmos algumas breves considerações acerca da crescente importância que esta questão passou a ter para a educação infantil, a partir do século XVIII.

Segundo Monteiro (2006, p. 76) a criança alcançou um estatuto de interesse devido em grande parte à filosofia de Rousseau a qual "ao ter inaugurado um período que se caracterizou pela emergência de inovadores discursos educativos e pedagógicos, esteve na origem de muitos dos ideais propostos, mais tarde, pelo movimento da Escola Nova" (Monteiro, p. 77). A sua filosofia centrava-se exclusivamente na criança sendo importante as suas aspirações e não as aspirações dos adultos. Ou seja, Rousseau defendia que a criança deveria "assumir iniciativas,

conquistando, sucessivamente, a sua própria autonomia" (Monteiro, 2006, p, 77). Atentemos na ilustração 1:

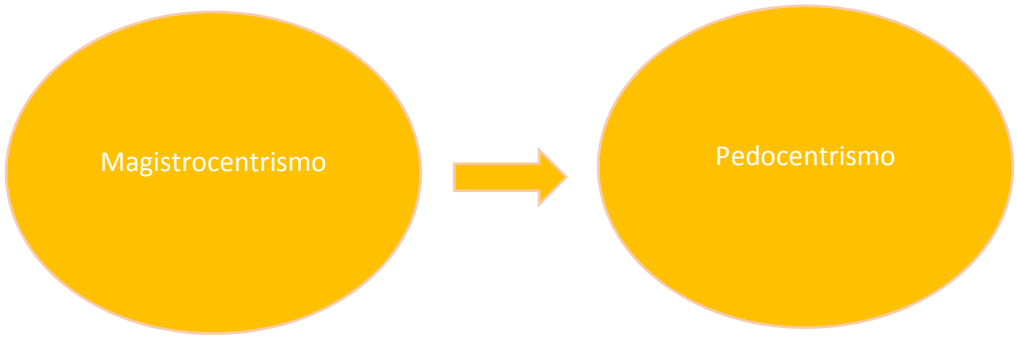


Ilustração 1 - Mudança no processo educativo

Fonte: elaboração própria

Deste modo, podemos afirmar que foi através dos ideais de Rousseau que nos séculos seguintes se assistiu à passagem do processo educativo assente na figura do professor na pedagogia tradicional (magistrocentrismo) para a imagem do aluno como o principal motor da sua própria aprendizagem (pedocentrismo). Segundo Monteiro (2006, p. 77-78), "serão três os elementos básicos para a concretização...educativa e pedagógica, no qual o movimento da Escola Nova, no raiar do século XX, depositará toda a sua ação: o primeiro diz respeito à conceção de sujeitos/educandos..., o segundo à instituição educativa e o terceiro aos conteúdos, com base no princípio de uma aprendizagem ativa, direcionada para uma educação capaz de abraçar um conceito de integralidade, voltada para a vida e para a realidade".

Para compreendermos os pilares que levaram à origem desta nova pedagogia, importa referir a importância que alguns pedagogos tiveram, nomeadamente, no que respeita à atividade lúdica no processo de ensino-aprendizagem. Deste modo, destaca-se Froebel que, influenciado pela filosofia rousseana e de Pestalozzi, nas palavras de Monteiro

> "Considerava que era a liberdade e a criatividade os dois aspetos mais determinantes na vida do indivíduo aos quais acrescentava a unidade familiar como vetor crucial para a promoção educativa: a mãe deveria ser a personificação da amabilidade e o pai o sábio guia da família. Quando estes objetivos falhavam, então era o educador quem tinha o dever de elucidar os pais no caminho da virtude". (2006, p.81)

Neste sentido, o ambiente envolvente deveria ser harmonioso. Froebel foi pioneiro na importância significativa do jogo na esfera da criança e tal ficou assente em dois pontos principais segundo escreve Monteiro: "o primeiro, porque enquanto brincava, a criança revelava a sua natureza interior; o segundo, porque criava padrões de socialização" (2006, p. 81). Segundo a mesma autora,

> "O seu método, ao centrar-se nos princípios de autoeducação,...na autoatividade,...na bondade infantil, na individualidade, no trabalho manual e nas capacidades de compreensão da simbologia, incluiu, ...o jogo como um dos meios fundamentais para o reforço de todos estes vetores". (2006, p.82)

Teixeira (2001, p.16) cita Froebel na medida em que escreve que "o jogo é espelho da vida e suporte da aprendizagem".

Teixeira enuncia, de igual modo, o pedagogo Decroly pois "soube valorizar, na sua pedagogia e atividade lúdica, transformando os jogos sensoriais e sensoriomotores em jogos cognitivos" (2001, p.16). Também, Montessori teve um papel preponderante na medida em que, segundo Teixeira, "a brincadeira transmite à criança o amor pela ordem, o amor pelos números, pelas figuras geométricas, o amor pelo ritmo". (2001, p.16). Maria de Montessori segundo Dias (2005, p.127) "não esquecendo as funções lúdicas e educativa do jogo, trouxe para a educação materiais pedagógicos que pudessem conduzir a criança para o amor que nutrem pela ordem, cor, tamanho, movimento, simetria, harmonia e equilíbrio". Por sua vez, Cruz (2006) cita Ausubel quando escreve que através do jogo "o aluno tem a possibilidade de realizar uma atividade significativa, ou seja, consegue aliar o novo conteúdo à sua estrutura cognitiva". Desta forma, a nova aprendizagem ficará retida para usos futuros pois foi assimilada de uma forma estimulante.

Segundo a mesma autora, para Piaget, "o jogo é a elaboração do conhecimento, com o acréscimo de se poder retirar prazer a partir do ato de jogar" (Cruz, 2006, p. 18). Perante tais considerações, é notório que a atividade lúdica simboliza um forte aliado na construção da própria criança como ser humano que vive e viverá em sociedade, assim como é uma força prazerosa que cativa a criança a aprender e assim a desenvolver positivamente o seu processo de aprendizagem.

1.6. As potencialidades dos jogos na educação

Só a partir do século XVIII é que o jogo tomou lugar no seio da educação. Surge a designação de jogo educativo que, segundo Cruz (2012, p.15) é a relação entre o jogo e a educação, ou seja, o jogo desenvolvido em ambiente escolar.

O jogo pode ser utilizado na compreensão de vários conteúdos das diversas disciplinas. Jogar para aprender/assimilar "algo" significa que o aluno tem que descobrir o que está incutido no jogo...tem que pensar, raciocinar, exercitar, debater ideias e hipóteses, definir estratégias. O simples facto de se conseguir toda esta panóplia através do jogo, leva a que o aluno se sinta desejoso de iniciar a atividade pois este sente curiosidade, prazer e desejo no descobrir e solucionar o jogo proposto. Além disso, os alunos criam laços cooperativos com os seus parceiros, na medida em que interagem para a resolução de dúvidas, para a troca de ideias e para o uso de estratégias a usar durante o jogo e entre outros. Deste modo, o jogo segundo Dias "permite descobrir a vida motora, afetiva, social e moral de quem joga". (2005, p. 123) Ou seja, "a criança desenvolve a sua motricidade, coordena o gesto, aprende a olhar, a sentir, a raciocinar, a relacionar-se com os objetos e com os outros indivíduos, a crescer como pessoa". (Dias, 2005, p. 127)

No entanto, a criação do jogo e a sua implementação tem sempre que provocar uma novidade para o aluno, ou seja, a sua preparação tem que ser cuidada, interessante e criativa para não causar efeitos negativos no aluno no decurso da sua realização. Estes efeitos negativos podem ser cansaço devido ao uso da mesma tipologia de jogos o que provoca a distração, a insatisfação e o desinteresse. Um outro aspeto que considero importante focar, tem a ver com as desvantagens do uso do jogo na sala de aula.

Uma delas já foi referida mas segundo Cruz (2012, p,21), baseada em Grando, existem outras desvantagens a ser apontadas. Contudo e em jeito de síntese nos quadros seguintes mostrarei as desvantagens e vantagens dos jogos, sintetizadas por Cruz.

Quadro 4 - Desvantagens do jogo

Desvantagens
- Quando os jogos são mal utilizados, existe o perigo de dar ao jogo um carácter puramente aleatório, tornando- se um "apêndice" em sala de aula. Os alunos jogam e se sentem motivados apenas pelo jogo, sem saber porque jogam;

- Tempo gasto com as atividades de jogo na sala de aula é maior e, se o professor não estiver preparado, pode existir um sacrifício de outros conteúdos pela falta de tempo; - As falsas conceções de que se devem ensinar todos os conceitos através do jogo. Então as aulas, em geral, transformam-se em verdadeiros casinos, também sem sentido algum para o aluno; - A perda da "ludicidade" do jogo pela interferência constante do professor, destruindo a essência do jogo; - A coerção do professor, exigindo que o aluno jogue, mesmo que ele não queira, destruindo a voluntariedade pertencente à natureza do jogo; - A dificuldade de acesso e disponibilidade de material sobre o uso de jogos no ensino, que possam vir a subsidiar o trabalho docente.

Fonte: Desvantagens do uso dos jogos (CRUZ, 2012, P.21-22)

Quadro 5 - Vantagens do jogo

Vantagens
- (re) significação de conceitos já aprendidos de uma forma motivadora para o aluno; - introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão; - desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas (desafio dos jogos); - aprender a tomar decisões e saber avaliá-las; -significação para conceitos aparentemente incompreensíveis; - propicia o relacionamento das diferentes disciplinas (interdisciplinaridade); - o jogo requer a participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento; - o jogo favorece a integração social entre os alunos e a consciencialização do trabalho em grupo; - a utilização dos jogos é um fator de interesse para os alunos; - dentro de outras coisas, o jogo favorece o desenvolvimento da criatividade, do senso crítico, da participação, da competição "sadia", da observação, das várias formas de uso da linguagem e do resgate do prazer em aprender; - as atividades com jogos podem ser utilizadas para desenvolver habilidades de que os alunos necessitam. É útil no trabalho com alunos de diferentes níveis; - as atividades com jogos permitem ao professor identificar e diagnosticar algumas

dificuldades dos alunos.

Fonte: Vantagens do uso dos jogos (CRUZ, 2012, P.21-22)

Como sabemos, os alunos não se encontram todos na mesma situação face à aprendizagem e mesmo as disciplinas lecionadas abrangem um conjunto de diferenças. Neste sentido, todo o professor sabe que "prender" a atenção do aluno não é tarefa fácil. Por isso mesmo, é que considero fundamental o professor sustentar uma atitude inovadora na sala de aula e, também por isso, considero que a aplicação de um jogo didático pode fazer a diferença.

Segundo Cruz, que partilha o mesmo ideal, "O jogo...poderá ser um recurso motivador para que os alunos considerem o processo pedagógico mais interessante".(2012, p. 25)

Neste sentido, é importante que o professor construtivista use da imaginação e se mostre disponível a novas atitudes na sala de aula, para assim mover o interesse dos alunos. Baseada em Grando, Cruz (2012, p. 26) cita alguns momentos, os quais o professor deve levar em consideração durante a realização de um jogo na sala de aula:

- Familiarização dos alunos com o material do jogo
- Reconhecimento das regras
- O "jogo pelo jogo" – jogar para garantir regras
- Intervenção pedagógica verbal
- Registo do jogo
- Intervenção escrita
- Jogar com competência

Estes momentos são importantes para que a atividade lúdica na sala de aula funcione de forma útil e organizada. Durante a sua realização, o professor deve agir como mediador e atuar nas dúvidas dos seus alunos para que sejam os próprios a ultrapassá-las. Segundo Cruz, "no jogo como recurso didático, o aluno relaciona a teoria com a prática fazendo com que o ensino-aprendizagem seja mais importante". (2012, p.27)

1.7. O jogo na disciplina de História e de Geografia

Desde o primeiro ciclo que os alunos se deparam com competências das disciplinas de História e de Geografia, agregadas na disciplina de Estudo do Meio, e que se tornam autónomas no terceiro ciclo do ensino básico.

A História, de acordo com o Currículo Nacional do Ensino Básico, é uma disciplina através da qual,

> O aluno constrói uma visão global e organizada de uma sociedade complexa, plural e em permanente mudança. A função do professor de História, enquanto agente que participa na construção do conhecimento histórico, é enquadrar o aluno no estabelecimento dos referenciais fundamentais em que assenta essa tomada de consciência do tempo social, estimulando-o a construir o saber histórico através da expressão de "ideias históricas" na sua linguagem, desde os primeiros anos de escolaridade. (2001, p.87)

Por sua vez, a Geografia, segundo o documento Orientações Curriculares 3º ciclo do Ministério da Educação,

> Procura responder às questões que o Homem coloca sobre o meio físico e humano, utilizando diferentes escalas de análise. Desenvolve o conhecimento de lugares, de regiões do Mundo, bem como a compreensão dos mapas e o domínio de destrezas de investigação e de resolução de problemas, tanto dentro como fora da sala de aula. Através do estudo da Geografia, os alunos estabelecem contacto com as diferentes sociedades e culturas num contexto espacial, o que os ajuda a perceber de que forma os espaços se relacionam entre si. (2001, p. 5)

Estas disciplinas têm uma conotação negativa para a grande maioria dos alunos. Estes gostam das disciplinas de História e Geografia mas não gostam do modo como são ensinadas.

Face a esta problemática é que se torna urgente aplicar novos métodos que permitam uma maior motivação no seio dos alunos para assim conseguirem alcançar as competências essenciais em ambas as disciplinas.

O mundo não para um segundo...minuto a minuto tudo se transforma e todas estas transformações sucedem-se no nosso planeta e na nossa vida enquanto seres humanos que vivem em sociedade. Ora esta pequena frase eleva-nos para a importância da História e da Geografia. Por serem disciplinas fundamentais para a compreensão do mundo, é importante que no processo educativo deixem de se afigurar como disciplinas secundárias e sem importância alguma.

Todavia, para contrariar esta alcunha de disciplinas cansativas, o professor construtivista deve contemplar nas planificações das suas aulas, os jogos educativos. Além disso, é importante que o professor conheça o espaço físico escolar e o grupo/turma com o qual pretende implementar este tipo de recurso didático, e planificar devidamente as atividades.

Segundo Cruz, baseada em Pacheco,

> A planificação é uma atividade prática que permite organizar e contextualizar a ação didática. O professor, ao planificar, vai reunir os vários elementos didáticos que o vão ajudar a estruturar o processo de ensino- aprendizagem. (2012, p.31)

Um outro aspeto que o professor deve ter em conta na elaboração do seu plano de aula é a gestão do tempo e projetar soluções caso aconteça algum imprevisto.

Existe uma grande tipologia de jogos que podem fazer parte das atividades nestas disciplinas.

Na disciplina de História e Geografia, o uso do jogo segundo Cruz, "pressupõe que o ensino-aprendizagem saia dos limites do ensino tradicional onde há uma exposição de conteúdos através da utilização do manual e do quadro" (2012, p.38). Sendo ambas as disciplinas de cariz teórico, principalmente a de História, o professor deve desenhar jogos que envolvam os conteúdos temáticos a serem estudados. Deste modo, o que não deve faltar é a criatividade! Ora, existem variados jogos que podem ser uma mais-valia nestas aulas tais como o jogo de tabuleiro, palavras-cruzadas, jogos de simulação e outros jogos que podem servir de modelo para uma atividade lúdica. Por exemplo, o jogo de cartas poderia muito bem ser transformado num jogo de associação de imagens ou de definição de conceitos, como vários estudos de cognição histórica têm mostrado.

No capítulo III irá ser analisado o jogo educativo que foi implementado em virtude desta investigação o qual recaiu na criação de um crucigrama. Em Geografia, por exemplo, o trabalho de campo é promissor para atividades lúdicas. Segundo o documento Orientações Curriculares do 3º ciclo do Ministério da Educação, em contexto real "os alunos, em primeiro lugar, experienciam a paisagem e os seus elementos naturais e humanos, vivenciam as localidades e as suas populações, verificam as diferentes configurações espaciais dos fenómenos geográficos e a sua correspondente representação" (2001, p.8).

2. Metodologia do Estudo

Metodologia do Estudo

Este projeto de intervenção pedagógica supervisionado foi implementado na disciplina de História e Geografia.

A planificação da aula que teve como objeto a intervenção do jogo educativo foi elaborada previamente e de forma cuidada. Esta experiência foi implementada numa escola na cidade de Braga, numa turma do 3º Ciclo do Ensino Básico. Nesta turma, o jogo foi aplicado em ambas as disciplinas. Os conteúdos temáticos de ambas seguiram a natureza prevista do respetivo plano curricular para o 9º ano de escolaridade. Deste modo, a preparação do jogo educativo obedeceu ao plano de aulas estipulado em reuniões com as orientadoras cooperantes de cada disciplina, no decurso do 1º semestre deste ano letivo. Com isto entende-se que os conteúdos temáticos que seriam abordados na aula prevista para a implementação do estudo foram aqueles que sustentaram a base para a criação do respetivo jogo educativo.

2.1. Objetivo e Questões de Investigação

O objetivo primário deste estudo prende-se com a contribuição dos jogos educativos na compreensão de uma temática em História e em Geografia.

Para procurar dar resposta a este objetivo, consideraram-se pertinentes as seguintes questões:

a) Que níveis de compreensão mostram os alunos sobre uma determinada temática de História e Geografia através do uso do jogo educativo?
b) Poderá o jogo educativo ser uma opção válida para a construção do conhecimento?

2.2. Amostra participante

Neste estudo a amostra envolvida tratou-se de uma turma composta por 28 alunos, pertencente ao 9º ano de escolaridade.

A mesma turma foi a base para o desenvolvimento desta investigação-ação nas disciplinas de História e de Geografia.

Importa apontar alguns aspetos importantes no que diz respeito ao contexto desta escola situada no concelho de Braga e alguns marcos referentes à turma.

A escola onde decorreu a implementação deste projeto encontra-se ativa no centro da cidade de Braga. Foi inaugurada na década de 70 e é composta por mais quatro escolas básicas

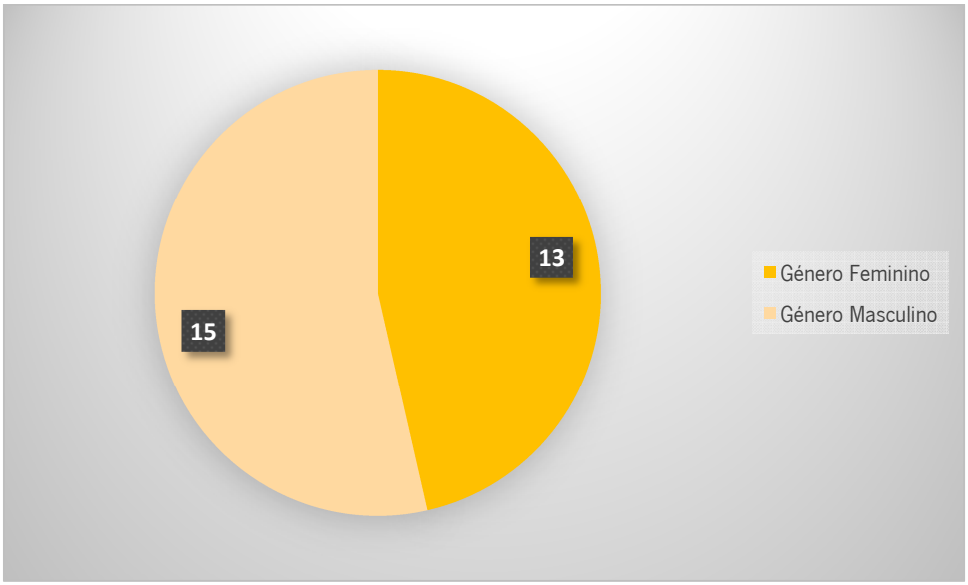
com 1º ciclo sendo três delas detentoras de jardim-de-infância. Possui 24 salas de aulas, um bufete, uma biblioteca, uma papelaria e reprografia, um refeitório e locais destinados ao serviço administrativo diverso e apoio ao aluno.

É de salientar, ainda, a existência de um pavilhão gimnodesportivo com campos ao ar-livre para a realização das diversas atividades desportivas.

No ano letivo 2011/2012 esta escola carecia de ações que levassem à melhoria das estruturas existentes desde a sua fundação e, atualmente encontra-se a ser alvo de obras de requalificação nesse sentido. Por este motivo, o ano letivo transato foi lecionado em contentores dispostos pelo enorme terreno que envolve a sede conforme escrito no Relatório de Avaliação Externa das Escolas 2013.

Como mencionado anteriormente, este projeto de intervenção foi aplicado em uma única turma correspondente ao 3º Ciclo do Ensino Básico, mais propriamente no 9º ano de escolaridade e é importante reter uma breve caracterização dos seus alunos quanto ao género. Para tal, atentemos no gráfico 1, a seguir. Do mesmo modo, a caracterização socioeconómica dos encarregados de educação destes foi alvo de uma análise estando esta exposta no quadro 6.

Gráfico 1 - Caracterização da Amostra



Fonte: Relação de Alunos

Como se pode verificar, esta turma é constituída por 28 alunos, 15 corresponde ao número de alunos que pertence ao sexo masculino e 13 ao número de alunos que pertence ao feminino. Neste contexto podemos referir ainda a média da idade destes alunos: no conjunto dos

28 alunos, 22 deles nasceram no ano de 1997 tendo 16 anos e apenas 6 possuíam à data a idade de 17 anos.

Podemos considerar, neste ponto, o número de alunos que incluem a História e a Geografia no leque das disciplinas que mais gostam/sentem mais dificuldade. Assim sendo, atentemos ao gráfico 2.

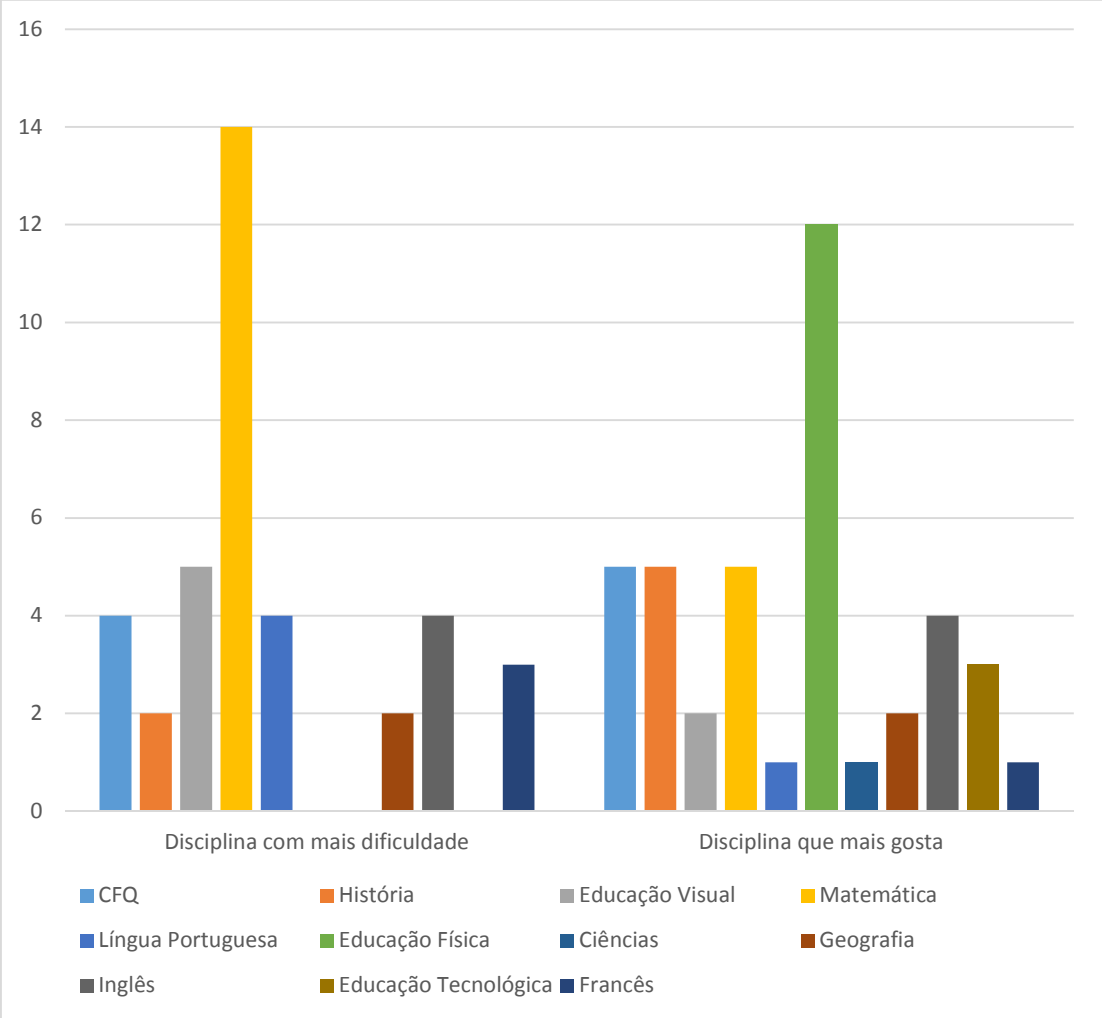


Gráfico 2 - Disciplinas prediletas/sentem mais dificuldade

Fonte: Caracterização Socioeconómico e cultural da turma

Podemos concluir, que para a disciplina de História dois alunos sentem ter mais dificuldade no seu estudo e cinco alunos que incluem-na como predileta.

Quanto à disciplina de Geografia, esta encontra-se equilibrada com apenas dois alunos a referirem-na como a disciplina que os leva a sentir dificuldades e aquela que mais gostam.

Através deste quadro, é de realçar que a Matemática é a disciplina em que estes alunos sentem mais dificuldades e Educação Física, como aquela que mais gostam.

Quanto aos encarregados de educação deste grupo-turma pode-se constatar através da análise do quadro 6 que as profissões variam bastante existindo alguns, em menor grau, que exercem funções que exigem formação académica. Deste modo, no campo pertencente ao Comércio/ Serviços, encontramos profissões como: Talhante, Serralheiro, DJ, distribuidor de produtos, funcionários de lojas comerciais e serviços de café e pastelaria, costura, serviços de cabeleireiro e estética. Em relação aos quadros médios distinguem-se profissões na área da docência, engenharia e advocacia.

Quadro 6 - Profissão dos Encarregados de Educação

Comércio/Serviços	Quadros Médios	Outros
35	13	8

Fonte: Caracterização Socioeconómico e cultural da turma

2.3. Instrumentos e procedimentos

No âmbito deste estudo pretende-se perceber como é que os jogos educativos podem contribuir para a compreensão de uma temática nas disciplinas de História e de Geografia.

O projeto previsto no Plano de Intervenção entregue em Dezembro de 2011 não pôde ser concretizado na totalidade pois pretendia-se mostrar através de suporte informático um conjunto de imagens que poderiam conter personagens, paisagens, mapas, questões, entre outros elementos, sobre as quais, numa segunda fase, os alunos teriam que realizar as atividades nos cartões, a serem distribuídos pelos mesmos e estando estes relacionados com uma temática histórica e outra geográfica. As razões da mudança parcial do estipulado serão discutidas no ponto "Limitações".

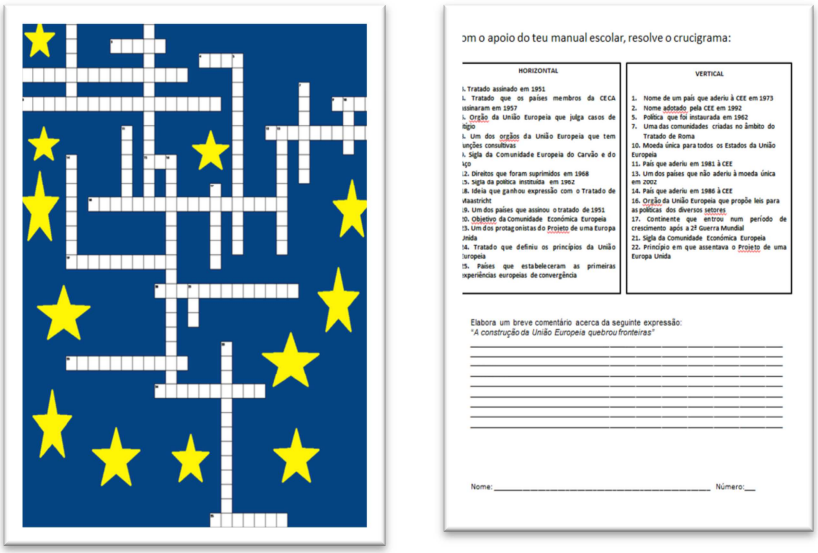
Deste modo, o jogo foi elaborado de raiz aparecendo no final, num cartão A4 que contemplava um crucigrama. Este crucigrama teve como apoio o manual escolar do ano letivo 2011/2012 tanto na disciplina de História como na de Geografia. O Projeto de Intervenção aprovado tinha como principal objetivo perceber como é que os jogos educativos podem contribuir para a compreensão de uma temática nas disciplinas de História e de Geografia.

Por dificuldades de implementação do jogo em suporte digital, e após reflexão com as orientadoras cooperantes, decidi manter o uso do jogo didático no processo de ensino-aprendizagem mas com um suporte diferente.

Deste modo, através de um software disponível na Internet, o EclipseCrossword, criei dois crucigramas (anexo 3 e anexo 8), um para cada disciplina, com diversas questões sobre os conteúdos que seriam de esperar para a aula do projeto. Estas duas aulas (anexo 1 e anexo 6) e os jogos foram organizados segundo a perspetiva construtivista, ou seja, o professor não seria um mero transmissor de conhecimentos e sim um orientador da aprendizagem. Para o construtivismo são os alunos que constroem o seu próprio conhecimento sob a orientação do professor.

A estrutura da aula desenvolveu-se da seguinte forma: os alunos, numa primeira fase e no início da aula, responderam a uma ficha de levantamento das ideias prévias (anexo 2 e anexo 7) as quais continham duas questões. De seguida, foi feita uma breve contextualização sobre os conteúdos sumariados nas respetivas aulas e logo após este momento, os alunos receberam o crucigrama em cartão o qual continha diversas questões que teriam que ser resolvidos através da leitura de determinadas páginas do respetivo manual escolar de cada disciplina.

Ilustração 2 - Crucigrama de História (frente e verso)



om o apoio do teu manual escolar, resolve o crucigrama:

HORIZONTAL

1. Tratado assinado em 1951
2. Tratado que os países membros da CECA assinaram em 1957
3. Orgão da União Europeia que julga casos de litígio
4. Um dos orgãos da União Europeia que tem funções consultivas
5. Sigla da Comunidade Europeia do Carvão e do Aço
12. Direitos que foram suprimidos em 1968
15. Sigla da política instituída em 1962
18. Ideia que ganhou expressão com o Tratado de Maastricht
19. Um dos países que assinou o tratado de 1951
20. Objetivo da Comunidade Económica Europeia
23. Um dos protagonistas do Projeto de uma Europa Unida
24. Tratado que definiu os princípios da União Europeia
25. Países que estabeleceram as primeiras experiências europeias de convergência

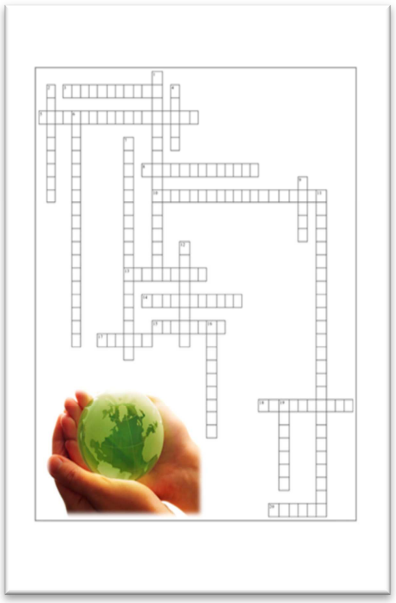
VERTICAL

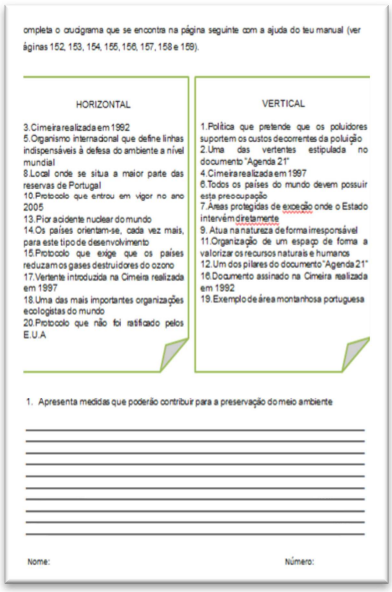
1. Nome de um país que aderiu à CEE em 1973
2. Nome adotado pela CEE em 1992
3. Política que foi instaurada em 1962
7. Uma das comunidades criadas no âmbito do Tratado de Roma
10. Moeda única para todos os Estados da União Europeia
11. País que aderiu em 1981 à CEE
13. Um dos países que não aderiu à moeda única em 2002
14. País que aderiu em 1986 à CEE
16. Orgão da União Europeia que propõe leis para as políticas dos diversos setores
17. Continente que entrou num período de crescimento após a 2ª Guerra Mundial
21. Sigla da Comunidade Económica Europeia
22. Princípio em que assentava o Projeto de uma Europa Unida

Elabora um breve comentário acerca da seguinte expressão:
"A construção da União Europeia quebrou fronteiras"

Nome: _____ Número:__

Ilustração 3 - Crucigrama de Geografia (frente e verso)





completa o cruzigrama que se encontra na página seguinte com a ajuda do teu manual (ver
áginas 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158 e 159).

HORIZONTAL

3.Cimeira realizada em 1992
5.Organismo internacional que define linhas indispensáveis à defesa do ambiente a nível mundial
9.Local onde se situa a maior parte das reservas de Portugal
10.Protocolo que entrou em vigor no ano 2005
13.Pior acidente nuclear do mundo
14.Os países orientam-se, cada vez mais, para este tipo de desenvolvimento
15.Protocolo que exige que os países reduzam os gases destruidores do ozono
17.Vertente introduzida na Cimeira realizada em 1997
18.Uma das mais importantes organizações ecologistas do mundo
20.Protocolo que não foi ratificado pelos E.U.A

VERTICAL

1.Política que pretende que os poluidores suportem os custos decorrentes da poluição
2.Uma das vertentes estipulada no documento "Agenda 21"
4.Cimeira realizada em 1997
6.Todos os países do mundo devem possuir esta preocupação
7.Áreas protegidas de exceção onde o Estado intervém diretamente
9. Atua na natureza de forma irresponsável
11.Organização de um espaço de forma a valorizar os recursos naturais e humanos
12.Um dos pilares do documento "Agenda 21"
16.Documento assinado na Cimeira realizada em 1992
19.Exemplo de área montanhosa portuguesa

1. Apresenta medidas que poderão contribuir para a preservação do meio ambiente

Nome: Número:

Para minha observação, do impacto deste recurso na sala de aula, elaborei uma grelha de observação (anexo 4 e anexo 9) a qual continha os nomes dos alunos e três aspetos a levar em consideração: se foi solicitado auxílio por parte destes, quais os alunos que demonstraram mais interesse/desinteresse e se verifiquei facilidade/dificuldade durante a execução desta atividade.

No final desta atividade, os alunos responderam a uma ficha de metacognição (anexo 5 e anexo 10) que continha questões relacionadas com o contributo deste recurso para o seu processo de ensino-aprendizagem e que demonstrassem o que aprenderam acerca do que lhes foi questionado na ficha de levantamento das ideias prévias (ver anexos).

Os instrumentos para a recolha de dados usados nesta experiência foram os seguintes:

- Ficha de levantamento de ideias prévias;
- Crucigrama;
- Ficha de Metacognição;
- Grelha de Observação

É importante realçar que, antes do início do jogo, este foi distribuído pelos alunos da turma e a professora focou as regras de funcionamento do mesmo. Estes encontravam-se entusiasmados

e ansiosos por iniciar a atividade. Durante a sua execução, a professora fez- se presente na sala de aula, percorrendo as mesas dos alunos e auxiliando sempre que necessário. Durante a mesma, a professora investigadora também fez uso da sua grelha de observação para registar as atitudes do grupo-turma.

3. Análise de Dados

3.1. Análise do jogo aplicado na aula de História

Na aula-oficina apoiada na teoria construtivista, as ideias prévias são o primeiro passo a efetuar pelo professor.

Deste modo, a aula de implementação do projeto cujo conteúdo temático recaiu sobre a "A Formação da CEE" iniciou-se com o preenchimento de uma ficha de levantamento das ideias prévias que era composta por duas questões:

1. "O que entendes por União Europeia?"
2. "O que entendes por Cidadania Europeia?"

As respostas a estas questões foram categorizadas como "válida" quando os alunos responderam em concordância com a questão, "aproximada" quando mostraram ter algum conhecimento ainda que vago e, atendeu-se ainda à existência de não respostas (gráfico 3).

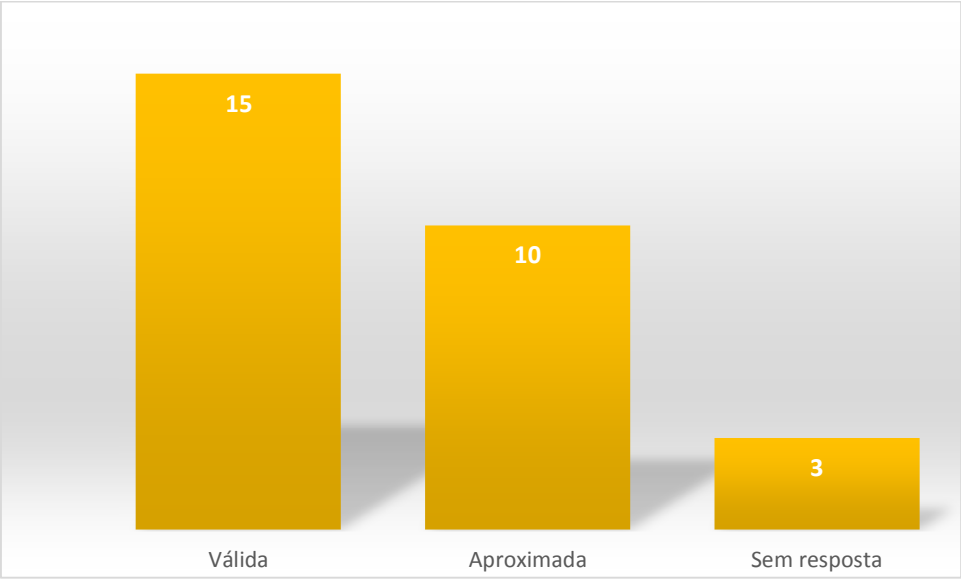


Gráfico 3 – Distribuição das ideias prévias por níveis de validade acerca da U.E

Através do gráfico 3, verifica-se que 15 alunos, num total de 28 alunos, responderam favoravelmente à questão prévia colocada. No entanto, apenas 10 alunos possuem uma ideia aproximada ao que lhes foi solicitado e 3 alunos não responderam, o que considero que não sabiam a resposta. Como exemplo destes níveis de validade, vejamos algumas das respostas dos alunos, seguindo a sequência de válida e aproximada.

"A União Europeia é um grupo de países da Europa que se ajudam mutuamente"

"A União Europeia é uma organização formada por vários países da Europa que tem como objetivos a interajuda e o estabelecimento da paz"

"A União Europeia é o conjunto de países europeus que estão ligados num grupo"

"A União Europeia é a união de todos os países que fazem parte da Europa e que usam o euro como moeda de troca"

Quanto à segunda questão, apenas 6 alunos responderam mais favoravelmente sobre o que entendiam por Cidadania Europeia. Os restantes alunos possuíam uma ideia prévia aproximada num total de 13 e 9 alunos não responderam à questão (gráfico 4).

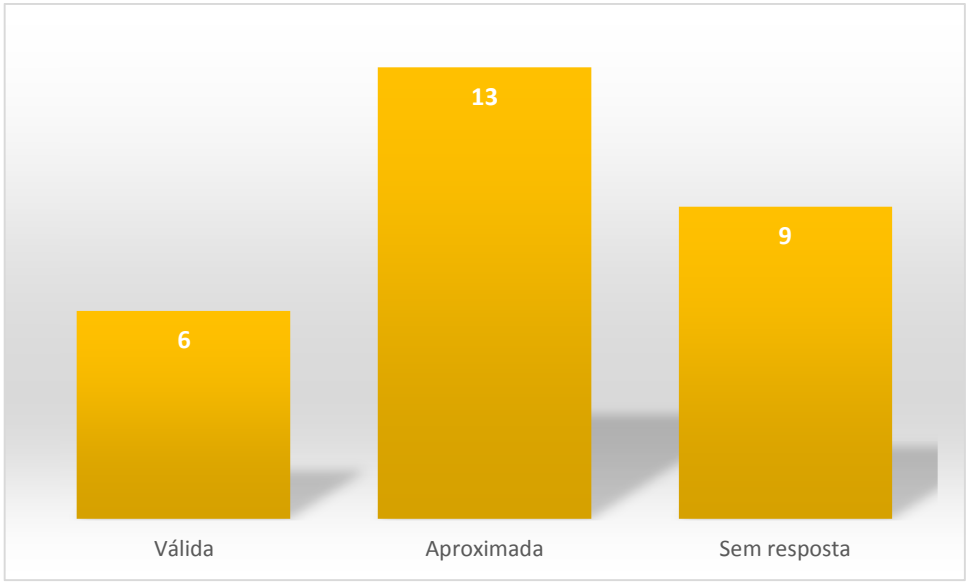


Gráfico 4 – Distribuição das ideias prévias por níveis de validade acerca da Cidadania Europeia

Como exemplo destes níveis de validade, vejamos algumas das respostas dos alunos, seguindo a sequência de válida e aproximada.

"A Cidadania Europeia corresponde à relação existente entre os cidadãos e a União Europeia, ou seja, quando um cidadão é natural de um país que está inserido na U.E, este passa a ter Cidadania Europeia"

"A Cidadania Europeia é quando um cidadão faz parte de um dos países da União Europeia. Assim tem direito a certos privilégios"

"Cidadania Europeia em conjunto de pessoas que são cidadãos dos países que pertencem à União Europeia"

"É uma associação entre países, pertencente à União Europeia, que permite entrar em outros países sem necessidade de passaporte e vistos"

Quanto à realização do crucigrama, apenas 2 alunos não conseguiram terminar. Os 26 alunos que concluíram a atividade terminaram-na de forma positiva (gráfico 5).

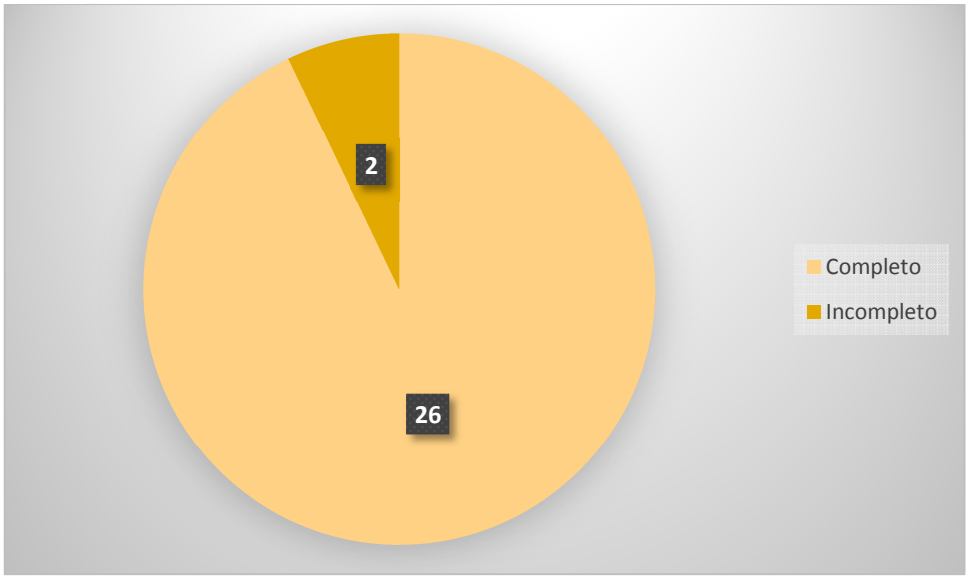


Gráfico 5 - Concretização do crucigrama

Durante a realização desta atividade, a professora utilizou uma grelha de observação para visualizar a postura dos alunos. Esta avaliação recaiu sobre a solicitação de ajuda por parte do grupo-turma (gráfico 6), a motivação desta (gráfico 7) e a execução da tarefa versando o grau de facilidade/dificuldade.

Deste modo, o gráfico 6 mostra que 8 alunos não solicitaram em nenhum momento a ajuda da professora, enquanto os restantes 20 alunos, de forma pontual, colocavam dúvidas relacionadas com alguns números no crucigrama e se podiam avançar caso não soubessem "ainda" preencher determinados campos.

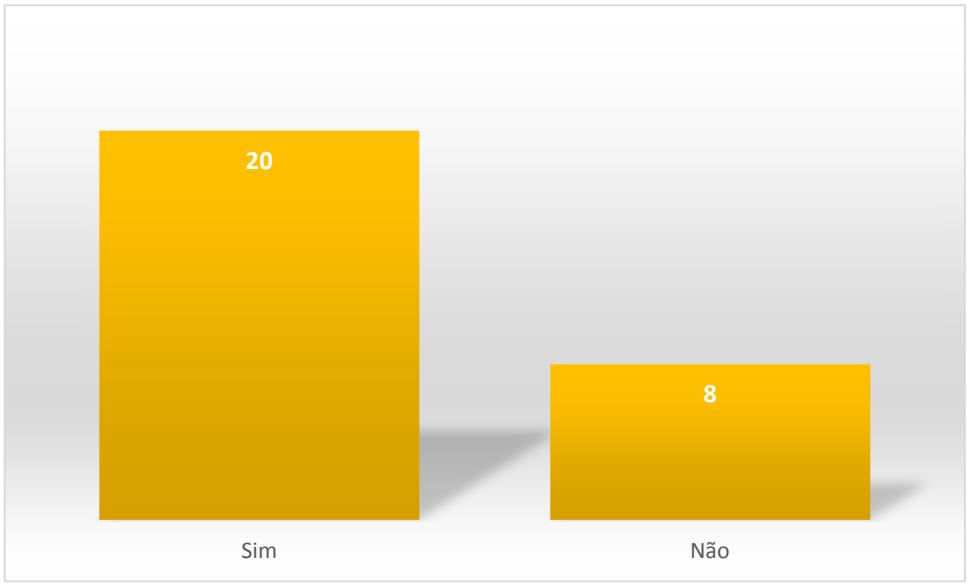


Gráfico 6 - Solicitação de ajuda

Quanto à motivação que esta atividade causou nos alunos, apenas 4 não exibiram muito interesse pois levaram esta ação não como uma aprendizagem efetiva e sim como uma brincadeira na sala de aula (gráfico 7).

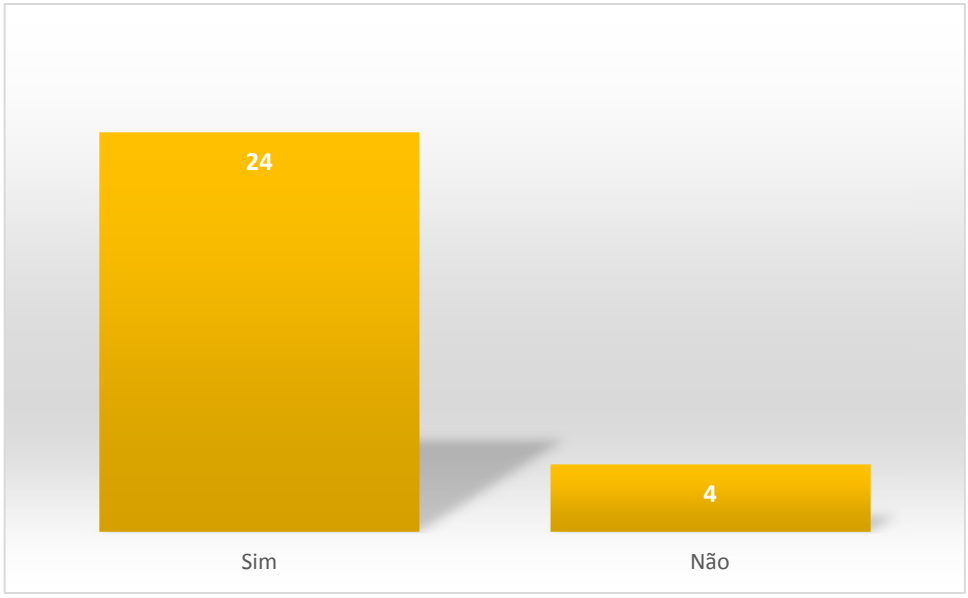


Gráfico 7 - Motivação dos alunos mediante o crucigrama

No que concerne à execução da tarefa, visando o grau de facilidade/dificuldade retirei alguns apontamentos que os alunos foram revelando no decurso da atividade:

- O aluno 1 referiu que se atrapalha na leitura das páginas do manual pois quando percebe que ali está a resposta, tem dificuldade em encontrar o campo correto;
- O aluno 2 referiu que é uma forma divertida de aprender pois tem que ler e também pensar;
- O aluno 3 referiu que desta forma tem que estar muito concentrado para não se perder.

No fim da atividade, a correção do crucigrama foi realizada em diálogo com o grupo-turma e as respostas foram solicitadas pela professora aos alunos que voluntariamente quiseram responder.

Após este momento da aula, a professora solicitou o preenchimento de uma ficha de metacognição, distribuída aos alunos, com o intuito de perceber se existiu mudança concetual no grupo-turma e para perceber a perspetiva dos alunos perante este tipo de atividade. Deste modo, o grupo-turma respondeu de forma positiva quanto à atividade proposta. (gráfico 8).

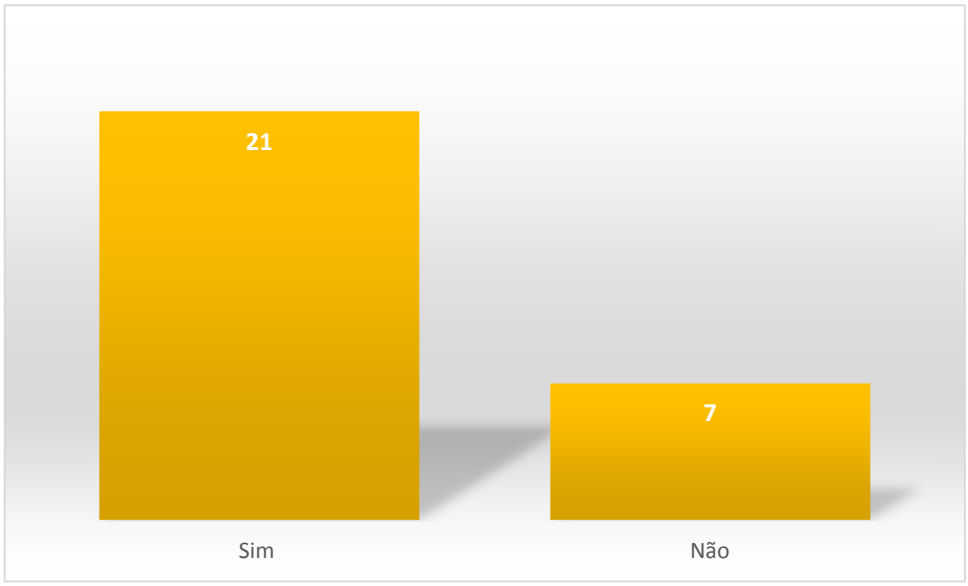


Gráfico 8 - Gosto pelo jogo

Esta atividade teve como aspeto primordial ser um jogo e este recurso mostrou-se forte. Tal consideração advém das justificações dos alunos dadas ao "Porquê?":

- "Sim. Porque gosto de jogos de descobrir"
- "Sim, pois foi divertido e é uma forma diferente de aprender a matéria"

- Sim, porque aprendemos sem ser da maneira tradicional e é um modo de aprendizagem mais ativa"
- Sim, porque aprendemos e foi muito bom desta forma pois raramente o fazemos este tipo de atividades"
- Sim, porque assim descubro como pesquisar no livro"
- Sim, porque é uma forma diferente de aprendizagem"

A questão n.2, que diz respeito a uma maior aprendizagem com este tipo de atividade, 21 alunos consideraram que sim e apenas 7 referiram que não (gráfico 9). Destes 7 alunos, apenas 2 justificaram o facto de acharem que não:

- "Não e acho que se aprende igual de outra forma"
- "Não, a matéria é a mesma e a dificuldade também"

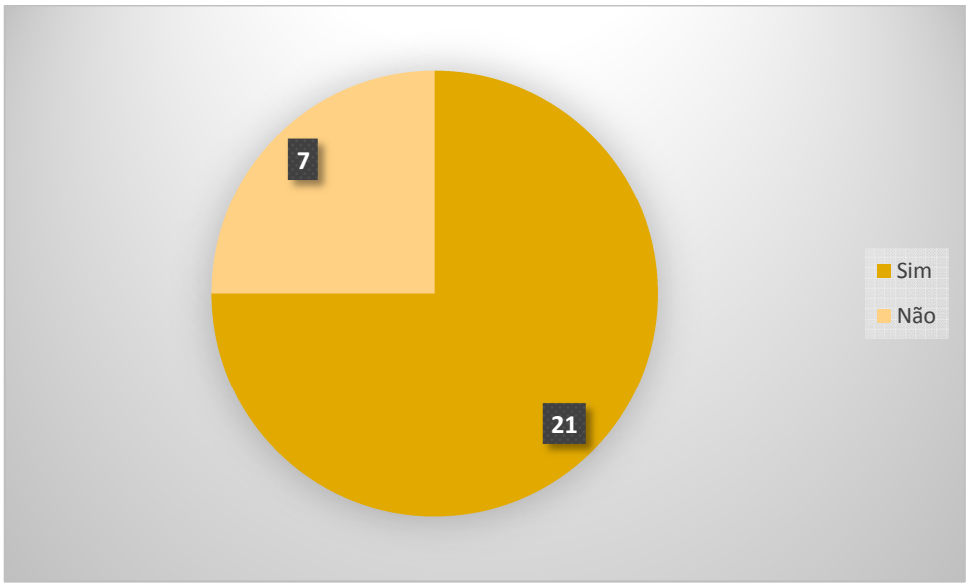


Gráfico 9 - Aprendizagem mais significativa através de um jogo

Relativamente à dificuldade surgida durante a realização do crucigrama, como podemos ver pelo gráfico 10, a grande maioria do grupo-turma não se deparou com obstáculos.

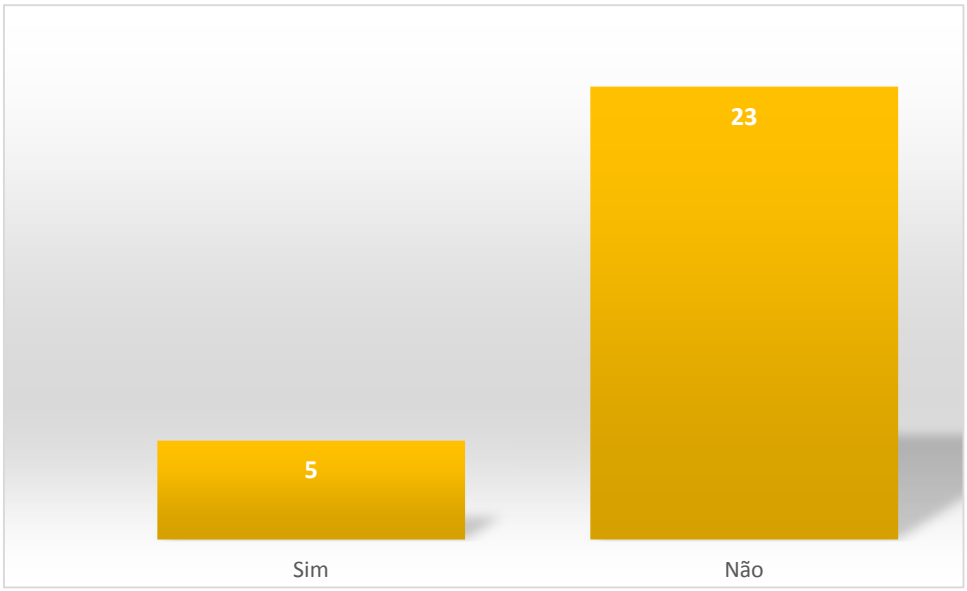


Gráfico 10 - Dificuldade sentida na realização do crucigrama

Os 5 alunos que referiram dificuldades mencionaram como justificação dificuldades de interpretação das questões e do manual escolar.

Por fim, as duas últimas questões da ficha de metacognição prenderam-se com a aprendizagem realizada na aula de modo a se poder avaliar se existiu a mudança concetual que o professor tanto anseia.

As respostas dos alunos foram agrupadas segundo um esquema de resposta válida, aproximada e inválida/não responde como se pode verificar a seguir. A primeira questão recaiu sobre a aprendizagem relativa à União Europeia.

Quadro 7 – Distribuição das ideias "finais" dos alunos acerca da União Europeia

União Europeia	Válida	Aproximada	Inválida/Não responde
	17	10	1

Segundo este quadro, 17 alunos conseguiram alguma mudança concetual após a lecionação desta aula de implementação do projeto. No entanto, outros 10 aproximaram-se nas suas respostas e apenas 1 aluno não conseguiu responder de acordo com o assunto.

Quanto ao conceito de "Cidadania Europeia" (quadro 8), 16 alunos responderam de forma válida enquanto 8 se aproximaram da resposta aceitável. No campo de resposta inválida/não responde, encontram-se 4 alunos que não responderam à questão.

Quadro 8 – Distribuição das ideias "finais" dos alunos acerca da Cidadania Europeia

Cidadania Europeia	Válida	Aproximada	Inválida/Não responde
	16	8	4

Relativamente à questão aberta colocada para ser respondida no fim da resolução do crucigrama, foi usada a mesma categorização (quadro 9).

Quadro 9 - Comentário aberto à afirmação "A construção da União europeia quebrou fronteiras"

"A construção da União Europeia quebrou fronteiras"		
Válida	Aproximada	Inválida/Não responde
11	8	9

Como podemos verificar, 11 alunos responderam de forma válida e 8 alunos sustentaram respostas aproximadas ao aceitável. No entanto, do conjunto de 9 alunos, alguns não elaboraram um comentário aceitável e, outros, não responderam.

Das respostas dos alunos que considerei válidas, a seguir transcrevo-as:

> "A União Europeia quebrou fronteiras porque um cidadão residente num país da U.E pode deslocar-se livremente para outro país da U.E, sem nenhuma restrição. Também pode residir e trabalhar num estado-membro sem nenhuma imposição assim como permte a livre circulação de bens e capitais"

> "A construção da União Europeia permitiu a livre circulação de pessoas e produtos entre os diversos países-membros"

"Com esta expressão entende-se que antes da formação desta organização, a livre circulação das pessoas não era permitida entre os países, as importações e exportações não eram levadas com sucesso fácil. Após a formação da União Europeia foram implementados novos princípios e medidas que tornaram livres estas ações, por exemplo"

"A construção da União Europeia quebrou fronteiras pois a junção dos países abriu espaço à livre circulação de pessoas, serviços, capitais, ao desenvolvimento de políticas económicas comuns. Além disso criaram-se alguns tratados para unir ainda mais os países. Esta junção quebrou as fronteiras pois antes era cada um por si"

3.2. Análise do jogo aplicado na aula de Geografia

Numa primeira fase e seguindo a teoria construtivista, é importante para o professor perceber as ideias prévias que os alunos suportam acerca de determinados temas. Nesta aula de implementação do projeto, o conteúdo temático recaiu sobre o "Ambiente e Desenvolvimento Sustentável". Logo após o seu início, foi distribuído pelos alunos um questionário com duas questões que reivindicavam este propósito de analisar as ideias prévias dos alunos. As questões foram:

"O que entendes por Ecodesenvolvimento?"

"O que entendes por Espaço Protegido?"

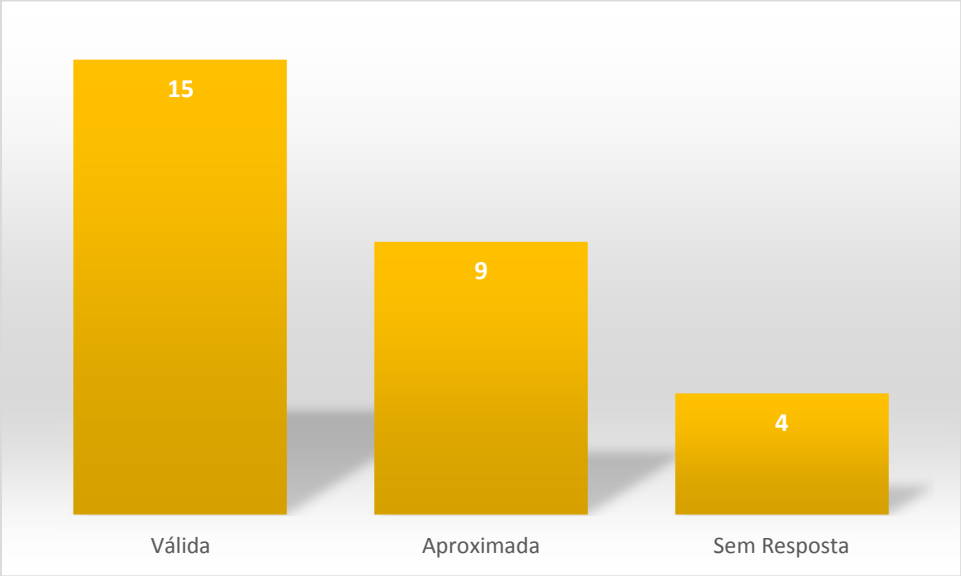


Gráfico 11 – Distribuição das ideias prévias por níveis de validade acerca do Ecodesenvolvimento

Mediante o gráfico 11 podemos considerar que de um total de 28 alunos, 15 alunos mostraram que possuíam uma ideia prévia válida ao que lhes fora questionado e 9 alunos aproximaram-se do aceitável. A coluna "sem resposta" encontra-se presente para justificar a ausência de 4 respostas no conjunto de 28 alunos. Como exemplo destes níveis de validade, vejamos algumas das respostas dos alunos, seguindo a sequência de válida e aproximada.

"É a preservação do meio ambiente"

" É um desenvolvimento que não faz mal ao ambiente..."

" É um desenvolvimento sempre a pensar no meio ambiente"

"É Um desenvolvimento visado para o ambiente de uma forma mais ecológica"

Relativamente à segunda questão (gráfico 12),16 alunos apresentaram uma ideia aproximada ao aceitável e apenas 8 alunos responderam de forma considerada válida. Como exemplo destes níveis de validade, vejamos algumas das respostas dos alunos, seguindo a sequência de válida e aproximada.

"Espaço em que os seres vivos podem fazer a sua vida sem a ameaça do homem"

"É um local como uma floresta, por exemplo, que está sob vigia e se tomam atitudes para o melhorar e proteger"

"Espaço Natural protegido por leis ambientais"

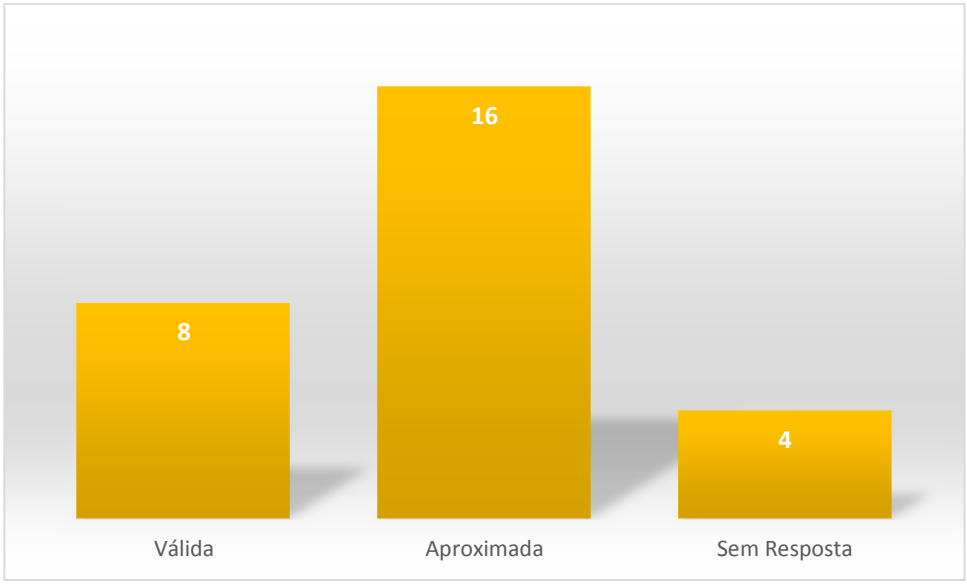


Gráfico 12 – Distribuição das ideias prévias por níveis de validade acerca de Espaço Protegido

Durante a realização da atividade, os alunos mostraram-se entusiasmados e atentos. Apenas 5 alunos não conseguiram terminar o jogo, num total de 28 (ver gráfico 13). Os 23 alunos que concluíram o jogo terminaram-no de forma positiva, sem nenhuma resposta errada.

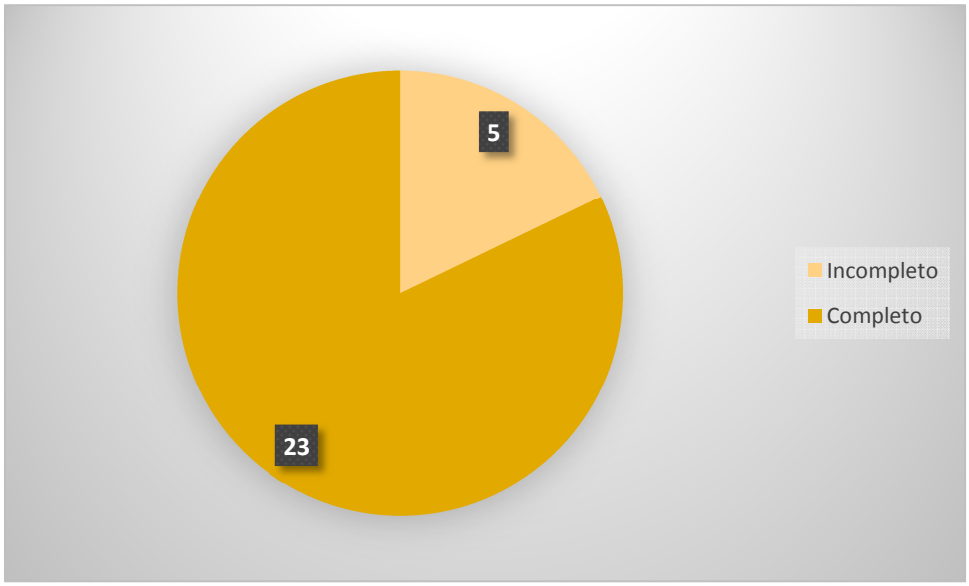


Gráfico 13 - Concretização do crucigrama

No decurso desta atividade, a professora anotou na grelha de observação pré-concebida algumas notas referentes à solicitação de ajuda (gráfico 14), à motivação dos alunos (gráfico 15) e a execução da tarefa versando o grau de facilidade/dificuldade.

Deste modo, numa totalidade de 28 alunos, 10 alunos solicitaram pontualmente a ajuda da professora. Esta ajuda prendeu-se, na maior parte das vezes, sobre dúvidas relativamente ao preenchimento do crucigrama, ou seja, se podiam avançar nas questões sem preencher as anteriores. Sendo um crucigrama, esta atitude foi permitida pois à medida que iriam completando as respostas, estas poderiam elucidá-los para a resposta de uma outra.

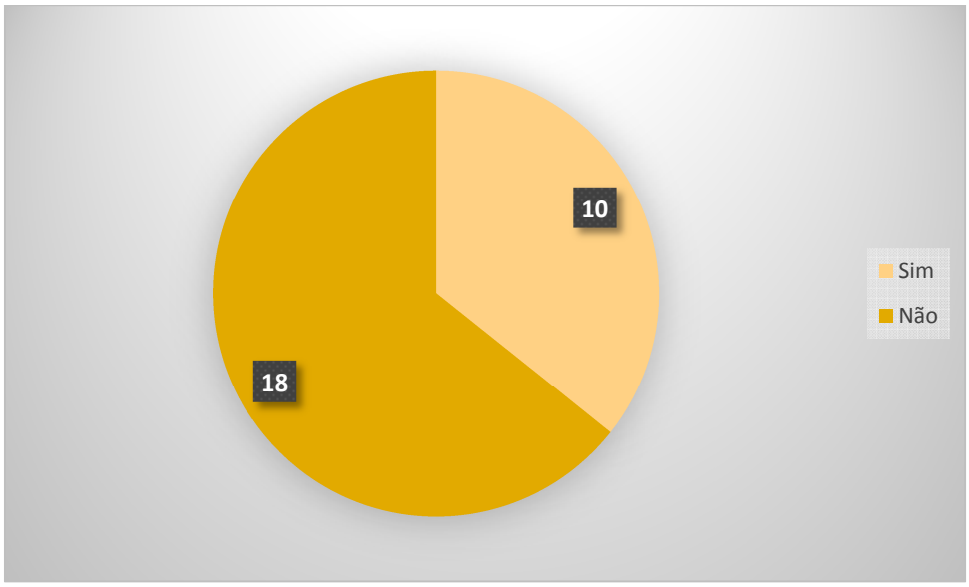


Gráfico 14 - Solicitação de ajuda

No que diz respeito à motivação "medida" pelo entre interesse e desinteresse por parte dos alunos, atentemos no gráfico 15.

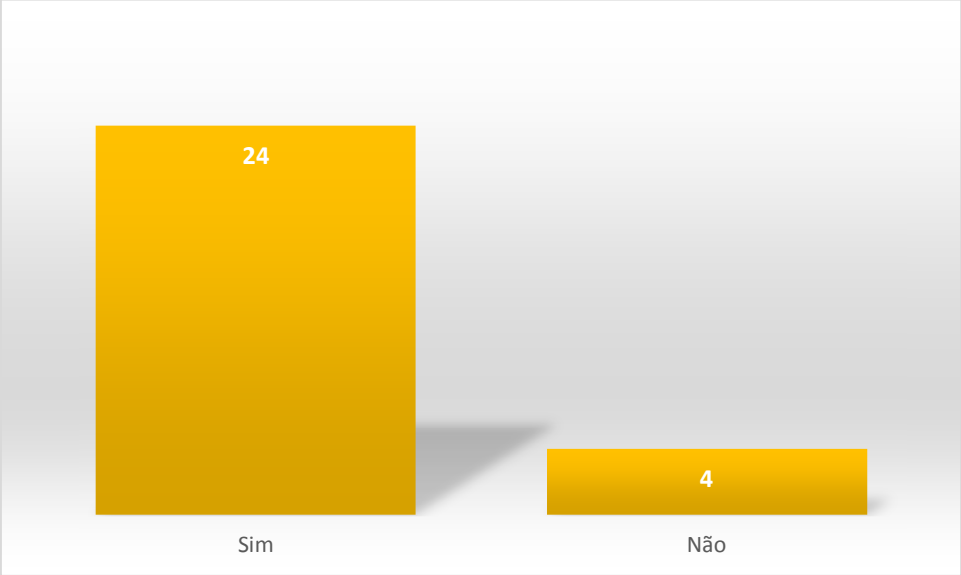


Gráfico 15 - Motivação dos alunos mediante o crucigrama

Após a distribuição do jogo pelos alunos, foi notório o interesse do grupo-turma. Este manteve-se durante a sua realização para 24 dos alunos presentes. No entanto, foi notório que 4 dos alunos não interiorizam esta atividade.

No que concerne ao grau de facilidade/dificuldade de execução da tarefa eis algumas notas apontadas no decurso da atividade:

- O aluno 1 referiu que se encontra perdido no meio de tantos quadradinhos a ser preenchidos;
- O aluno 2 referiu que tem dificuldade em encontrar a informação no manual
- O aluno 3 mencionou que se estiver atento à leitura, consegue encontrar as respostas
- O aluno 4 disse que que gosta de pesquisar

Importa referir, neste contexto, que 6 alunos terminaram o jogo antes do tempo estipulado para tal.

Após o fim do tempo concedido para a realização do jogo, a professora mostrou aos alunos o preenchimento adequado do crucigrama, interagindo com os mesmos e solicitando as respostas a cada questão que compunha o crucigrama.

Por fim, após a correção, a professora distribuiu pelos alunos uma ficha de metacognição com o intuito de perceber se gostaram, se aprenderam com o jogo e qual a sua perspetiva perante este tipo de atividade.

Deste modo, perante a questão "Gosto pelo jogo", a resposta foi unânime:

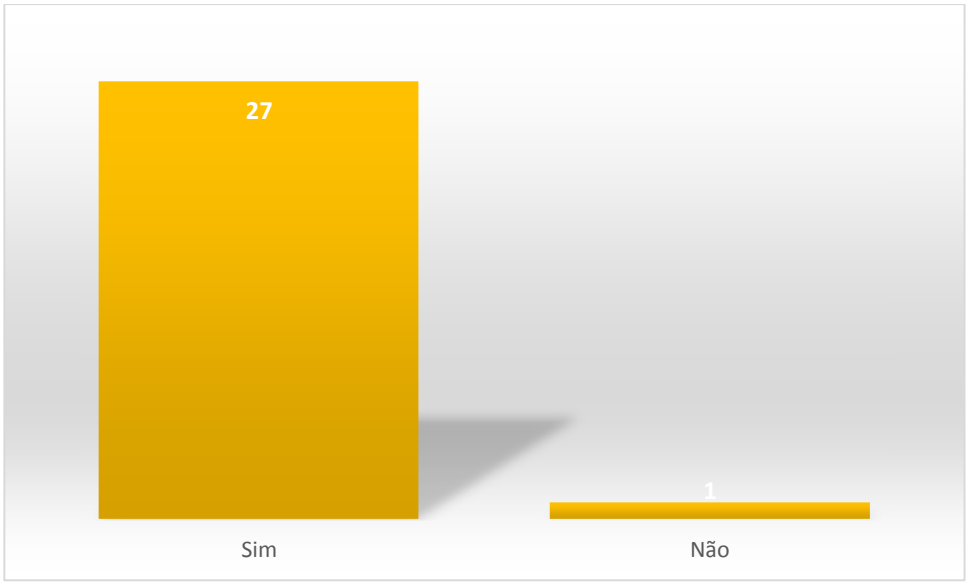


Gráfico 16 - Gosto pelo jogo

Como podemos verificar através do gráfico 16, todos os alunos (à exceção de um) gostaram desta atividade. O facto de o jogo ser um fator primordial na atividade foi uma das razoes mais invocadas à questão consequente, conforme é facilmente verificável pelas justificações dadas ao "Porquê?":

"Sim, porque podemos aprender e memorizar certas coisas"

"Sim, pois foi uma maneira diferente de aprender"

"Sim, é uma forma de obter mais informação e conhecimento e capacidade de pesquisa"

"Aprendemos por nós próprios"

"Sim, porque deu para aprender de uma forma divertida"

"É desafiante e faz puxar pela cabeça"

"Aprendi, brincando"

"É mais divertido e põe-nos mais ativos"

"Este tipo de jogo obriga-nos a utilizar o sentido de orientação da matéria no livro"

"É mais interessante aprender desta maneira"

Por sua vez, a questão pertencente às aprendizagens conseguidas mostrou que nem todos os alunos consideram que aprendem com este tipo de atividade (gráfico 17).

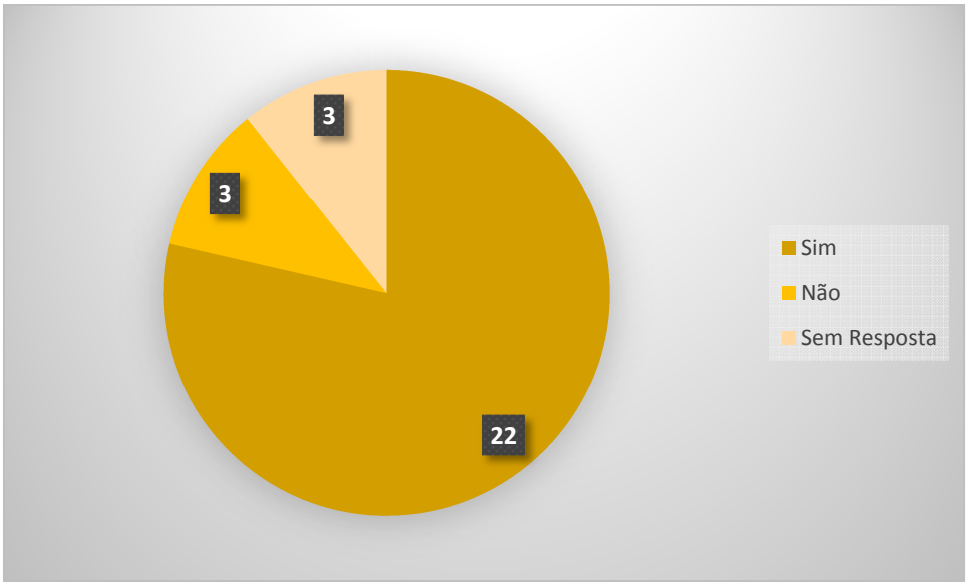


Gráfico 17 - Aprendizagem mais significativa através de um jogo

Perante o gráfico 17 podemos concluir que a maior parte do grupo-turma consideraram que este tipo de atividade leva a uma maior aprendizagem. Contudo, 3 alunos referiram que não e, de igual modo, outros 3 alunos mostraram-se talvez indiferentes ou indecisos pois não responderam à questão.

Uma outra questão presente na ficha de metacognição prendia-se com a existência de dificuldades durante a realização do crucigrama. Ora, através do gráfico 18 verificamos que apenas 1 aluno sentiu dificuldades, 8 alunos realizaram a atividade sem nenhum obstáculo e 19 alunos sentiram algumas dificuldades. Os alunos sustentaram as suas decisões com as seguintes explicações:

"Algumas palavras foram difíceis de encontrar"

"Alguns conceitos eram grandes"

"A pesquisa no livro"

"Tinha que pensar mais na procura das palavras"

"As vezes era difícil encontrar a informação"

A maior parte das explicações dos alunos para esta questão prenderam-se com este facto: a procura das palavras.

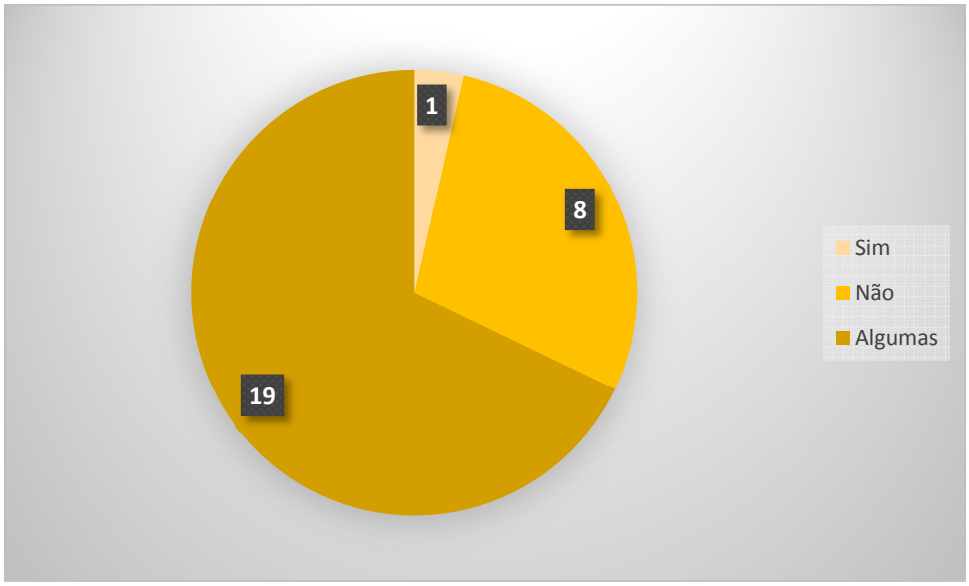


Gráfico 18 - Dificuldade sentida na realização do crucigrama

Por fim, as duas últimas questões presentes na ficha de metacognição referiam-se ao que os alunos aprenderam sobre os conceitos "Ecodesenvolvimento" e "Espaço Protegido", após a aula lecionada.

As respostas dos alunos foram agrupadas segundo as categorias de resposta válida, aproximada e inválida/não responde que a seguir se apresenta no quadro 10.

Quadro 10 – Distribuição das ideias "finais" dos alunos acerca do Ecodesenvolvimento

ECODESENVOLVIMENTO	Válida	Aproximada	Inválida/Não responde
	19	4	5

Deste modo, podemos concluir que a maior parte do grupo-turma consideraram ter adquirido uma maior aprendizagem relativa a este conceito de "Ecodesenvolvimento". No

entanto, 4 alunos responderam de forma aproximada e 5 alunos responderam de forma inválida ou não responderam à definição deste conceito.

Por sua vez, no que toca ao conceito de "Espaço-Protegido" foi notório que o grupo-turma sentiu mais dificuldade na sua aprendizagem pois 7 alunos obtiveram respostas inválidas e alguns não responderam. Como respostas consideradas válidas, 15 alunos obtiveram essa posição e apenas 6 alunos se aproximaram do considerado uma resposta aceitável (quadro 11).

Quadro 11 – Distribuição das ideias "finais" dos alunos acerca de Espaço-Protegido

Espaço-Protegido	Válida	Aproximada	Inválida/Não responde
	15	6	7

Esta categorização foi, de igual modo, utilizada para a questão aberta colocada a seguir à realização do crucigrama (quadro 12).

Quadro 12 - Respostas acerca de medidas para a preservação do meio ambiente

Medidas para a preservação do meio ambiente		
Válida	Aproximada	Inválida/Não responde
15	7	6

Através deste quadro, verifica-se que num total de 28 alunos, 15 mencionaram medidas corretas a elaborar para a preservação do meio ambiente e 7 alunos aproximaram-se do considerado aceitável. Perante tal, é de considerar que esta aula com a utilização de um crucigrama e posicionada para o tema do ambiente, surtiu efeitos positivos na aprendizagem dos alunos. No entanto, considero que a realização do crucigrama e todo o seu envolvente, uma vez que os alunos tiverem como apoio a leitura do manual, contribuiu para este aspeto positivo pois mostra que o grupo-turma esteve atento à leitura.

Das respostas dos alunos que considerei válidas, a seguir transcrevo-as:

“Reduzir a utilização dos CFC´S, reciclar o papel, baterias e outros, introduzir normas e regras para a proteção das terras, parques e reservas naturais”

“Algumas medidas que podem contribuir para a preservação do meio ambiente são: impedir as descargas de substâncias perigosas nas águas, proibir a utilização dos CFC´S e criar o conceito de veículos não poluidores, promovendo a utilização de combustíveis menos poluentes”

“Proibir a agricultura com pesticidas”

“Devemos fazer a utilização adequada dos recursos minerais e energéticos para evitar o seu esgotamento, devemos reduzir os níveis de poluição pois estes contribuem para a alteração da qualidade de vida de alguns recursos, devemos criar áreas reservadas para a existência de algumas espécies que se encontram mais ameaçadas e em vias de extinção”

Reflexões Finais

1.Respostas às questões de investigação

Com a implementação deste Projeto de Intervenção Pedagógica, procurou-se perceber como os jogos educativos podem contribuir para a compreensão dos alunos sobre uma temática nas disciplinas de História e de Geografia.

O Jogo encontra-se, desce cedo, presente na vida da criança. Este, ao longo da aprendizagem das crianças e jovens, desempenha um papel importante tanto na educação informal como no contexto escolar, podendo sustentar um pilar positivo no processo de ensino e aprendizagem das disciplinas de História e Geografia. O jogo alberga em si um conjunto de benefícios pois permite um desenvolvimento não só físico e motor como também a nível cognitivo.

Contudo, o jogo na sala de aula tem de ser aplicado de forma cuidadosa e isto depende do planeamento e da postura que o professor exerce no decurso da atividade pedagógica. Esta postura prende-se com o incentivo à interação entre os pares, com o convite ao desafio e consequente resolução. Através desta prática lúdica, os alunos aprendem e estimulam a sua participação na coletividade bem como a sua autonomia. Deste modo, o jogo enquanto proposta de atividade para os alunos propicia o desenvolvimento de condutas sociais, cognitivas e emocionais. Para o professor, o jogo pode servir para introduzir ou explorar os conteúdos temáticos de uma forma diferente, o que torna a sala de aula mais ativa onde, por vezes, o aluno nem se apercebe que se encontra a aprender.

Assim, quanto à questão de investigação delineada, " Que níveis de compreensão mostram os alunos sobre uma determinada temática de História e Geografia através do uso do jogo educativo?", na disciplina de História, os alunos através da atividade proposta, demonstraram que conseguem realizar aprendizagens mais significativas. Com os comentários realizados no fim do crucigrama, verifiquei que os alunos obtiveram uma mudança concetual significativa e aponto para este avanço o facto de que o jogo faz com que a concentração dos alunos aumente o que leva a uma leitura assertiva e atenta. Contudo, verifiquei em alguns alunos, dificuldades na interpretação das fontes e ao nível da pesquisa da informação constante no manual que serviu de base para a realização do crucigrama.

Quanto à segunda questão de investigação, "Poderá o jogo educativo ser uma opção válida para a construção do conhecimento?", os mesmos alunos, demonstraram um apoio positivo e apontam os seguintes benefícios: gosto pela descoberta, uma diferente forma e mais

divertida de aprender, sentem-se mais ativos, motivados, pois é diferente do ensino tradicional e aprendem a pesquisar a informação.

Quanto à disciplina de Geografia, em relação à questão de investigação, "Que níveis de compreensão mostram os alunos sobre uma determinada temática de História e Geografia através do uso do jogo educativo?", os alunos na sua grande maioria demonstraram a realização de uma aprendizagem significativa. Contudo, nem todos os alunos consideram que aprendem com este tipo de atividade.

Relativamente à segunda questão de investigação, "Poderá o jogo educativo ser uma opção válida para a construção do conhecimento?", os alunos, na sua maioria, consideram que seria uma opção viável e desafiante e demonstraram-no através das seguintes justificações como memorização de conteúdos, desenvolvimento da capacidade de pesquisa, utilização do sentido de orientação da matéria no livro e atividade interessante e motivadora.

Resumindo, os resultados alcançados permitem concluir que este projeto de intervenção foi positivo visto que os alunos refletiram um aprofundamento dos seus conhecimentos e uma aprendizagem eficaz. Além disso, sendo o jogo um elemento presente na vida destes alunos, a sua presença na sala de aula no contexto de um ensino e aprendizagem, levou a uma maior motivação, participação e atividade, ultrapassando assim a figura monótona de mero aluno tradicional.

2 Limitações na experiência de investigação ação

Uma primeira limitação que aponto como fator prejudicial para um maior envolvimento/aprofundamento neste Projeto de Intervenção está relacionado com os horários da unidade curricular Estágio Profissional. Esta unidade situou-se num horário durante o 2º semestre, que se sobrepunha ao horário em que eu tinha que estar presente na escola onde este projeto foi implementado. Este facto sucedeu-se tanto nas aulas de observação como nas aulas implementadas pelas estagiárias. Ora, a quantidade de trabalho era demasiada e o tempo e disponibilidade para as pesquisas bibliográficas e suas leituras eram mínimas. A par disto, saliento a minha condição de profissional e ativa o que já de si constituía uma limitação.

Uma outra limitação prende-se com o contexto físico escolar. O projeto previsto no Plano de Intervenção, entregue em Dezembro de 2011 não pôde ser concretizado tal como previsto, na medida em que se pretendia mostrar através de suporte informático um conjunto de imagens digitais. Essas imagens poderiam conter personagens, paisagens, mapas, questões, entre outros

elementos sobre as quais, numa segunda fase, os alunos teriam que realizar as atividades nos cartões, os quais serão distribuídos pelos mesmos. Ora, tal não foi possível pois as condições físicas das salas de aula não eram as melhores e uma vez que poderia existir precipitação no dia de implementação do projeto o que não permitiria o uso de suporte informático, decidi alterar a primeira fase do desenho da implementação do projeto.

3.Implicações para a prática profissional

Relativamente às implicações futuras para a minha prática profissional, confirmei a ideia de que o jogo é uma mais-valia para a aprendizagem do aluno, desde que bem planeado tendo em vista uma progressão do conhecimento e não apenas a introdução de um momento lúdico na aula.

Considero, por isso, importante que o professor tenha em atenção a pertinência deste tipo de recurso didático na sala de aula e procure desenvolver as suas competências de forma a tornar este recurso uma ferramenta que consolide o aluno no seu todo tanto ao nível da aprendizagem como ao nível das suas aptidões enquanto aluno e ser social.

Referências bibliográficas

Barca,I. (2004). Aula Oficina: Do Projeto à Avaliação In I. Barca, (Org), *Para Uma Educação Histórica de Qualidade, Atas das Quartas Jornadas Internacionais de Educação Histórica*, 131-144. Braga: CIEd, Universidade do Minho.

Câmara, Ana; Ferreira, Conceição; Silva Luisa; Alves, Maria, Brazão, Maria. *Geografia Orientações Curriculares 3º Ciclo*. Ministério da Educação.

Coll, Cesar et al (2001). *O construtivismo na sala de aula: novas perspetivas para a ação pedagógica*. Porto: Edições Asa

Fosnot, C.T. (1996). Construtivismo e Educação – Teoria, perspetivas e prática. Lisboa: Instituto Piaget

Manson, Michel. (2001). História do Brinquedo e dos Jogos – Brincar através dos tempos. Lisboa: Editorial Teorema

Marques, Natália & Silva, Bento. (2006). *As potencialidades educativas dos jogos de vídeo e de computador – uma experiência educativa com o sim city 4*. In António Flávio Moreira et al. (orgs.), *Actas do VII colóquio sobre Questões Curriculares (III Colóquio Luso-Brasileiro)*, Universidade do Minho: Centro de Investigação em educação, pp. 22836-2847.

Mérenne-schoumaker, B. (1999). Didática da Geografia Porto: Edições Asa.

Monteiro, L. (2006). Educação e direitos da criança: perspetiva histórica e desafios pedagógicos. Mestrado em Educação, Especialização em História da Educação e da Pedagogia. Braga: Universidade do Minho.

WORLD WIDE WEB

Cruz, Joana. (2012). A aplicação do jogo didático nas aulas de História e Geografia. 2º Ciclo de Estudos em Ensino de História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Consultado em Julho de 2013 em: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/aplica%C3%A7%C3%A3o-do-jogo-didactico-nas-aulas-historia-geografia/id/56715237.html

Dias, S. Isabel. (2005) O lúdico In Educação e Comunicação, n.º8, pp. 121-133. Consultado em Julho de 2013 em: https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/301/1/n8_art8.pdf

Ministério da Educação – DEB (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico, DEB. Lisboa: Miinistério da Educação*. Consultado em Julho de 2013 em: http://www.dgidc.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=2

Kishimoto, M.T. (S/D). *O Jogo e a educação infantil.* Consultado em Junho de 2013 em: journal.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/download/10745/10260

Teixeira, R. (2011). A importância do jogo no ensino-aprendizagem. Prática de Ensino Supervisonada em Ensino do 1º e do 2º Ciclo do Ensino Básico. Bragança. Instituto Politécnico de Bragança. Consultado em Julho de 2013 em: https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7699/1/Pr%C3%A1tica%20de%20ensino%20supervisionada%20em%20ensino%20do%201.%C2%BA%20e%20do%202.%C2%BA%20ciclo%20do%20ensino%20b%C3%A1sico.pdf

Anexos

Anexo 1 - Planificação da aula do projeto

Plano de aula

Disciplina	*Hora*	*Sala*	*Ano*	*Turma*
História	8h20m	23	9º	B

DATA: *2 de Maio de 2012*	***Sumário*** A Formação da CEE: desenvolvimento, alargamento e funcionamento. Implementação de um jogo educativo sobre a construção da UE.
COMPETÊNCIAS A FOCALIZAR	Interpretação de Fontes – Seleção da Informação e Interpretação cruzada
VISÃO GERAL DO TEMA DA AULA	Com o fim da 2ª Guerra Mundial, a Europa encontrava-se completamente devastada e debilitada. O Plano Marshall, ajuda americana económica para a reconstrução europeia mas, também, um travão para o avanço comunista simbolizou uma mais-valia. Contudo, a necessidade de uma união entre os países europeus era uma constante e esta ideia foi crescendo, passo a passo, até aos dias de hoje. Neste sentido, na década de 40, surgiram os primeiros passos para obtenção de uma união: em 1944 consagra-se a união aduaneira entre os países da Benelux e, em 1949, surge o Conselho da Europa. Ora estes primeiros esforços, catalogados como um sucesso, fizeram crescer ainda mais esta ideia de uma união europeia e neste cenário surgiram duas figuras importantes, Jena e Robert Schuman. Deste modo, na década de 50 foram criadas a CECA, mais propriamente em 1951 e, seis anos mais tarde, pelo Tratado de Roma, instituísse a CEE e a EURATOM. Mais uma vez a satisfação alcançada levou à fundação da União Europeia em 1992 e desde então esta é alvo de sucessivos alargamentos e melhoramentos.
PRINCIPAIS CONCEITOS	Comunidade Económica Europeia; União Europeia; Cidadania Europeia;
QUESTÕES ORIENTADORAS	Como se deu a formação da União Europeia? O que entendes por Cidadania Europeia?
	1º Momento – A aula tem início com a elaboração do sumário que os alunos deverão registar no caderno diário. Seguidamente a professora faz o levantamento das ideias prévias através de um questionário: O que entendes por União Europeia? O que entendes por Cidadania Europeia? A resposta a

EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM	estas questões será registada pelos alunos individualmente numa folha (previamente distribuída). Estas folhas serão depois recolhidas pela professora para fazer o seu tratamento. 2º Momento – Neste momento a professora fará uma breve contextualização dos conteúdos sumariados, e fornecerá aos alunos as orientações para a resolução da atividade que lhes é proposta: a resolução de um crucigrama sobre a construção da União Europeia. Os alunos terão que pesquisar elementos informativos, nas páginas 162, 163, 164 e 165 do manual escolar para a sua concretização. Esta atividade será realizada de forma individual. 3º Momento – Este momento será ocupado pela realização da atividade. Durante este processo a professora auxiliará os alunos em dúvidas formais que possam surgir respeitando, no entanto, a autonomia dos alunos na resolução do jogo. Ainda neste momento, a professora através de uma grelha de observação construída previamente e onde consta os nomes dos alunos que compõem esta turma registará se estes: precisam de ajuda, se se sentem motivados durante a realização desta tarefa, se a reação perante esta actividade parece negativa ou positiva e se a sua execução apresenta facilidades ou dificuldades. Após o tratamento final desta atividade nesta mesma grelha assinalará quais os alunos que concluíram positivamente esta actividade. Concluída a realização do jogo, a professora mostrará aos alunos a sua correção, interagindo com os mesmos solicitando as respostas a cada questão que compõem o crucigrama. 4º Momento – Este momento será ocupado pelo tratamento das ideias prévias. A professora distribuirá uma ficha de metacognição pelos alunos para perceber se houve mudança concetual nos mesmos.
GESTÃO DO TEMPO: aula de 90 minutos 1º Momento – 15 minutos 2º Momento – 10 minutos 3º Momento – 55 minutos 4º Momento – 10 minutos	*AVALIAÇÃO:* Diagnóstica/Formativa Formativa Formativa Formativa

Anexo 2 - Ficha de levantamento de ideias prévias

Nome: _____ Nú:____

1. O que entendes por União Europeia?

_____

_____

2. O que entendes por Cidadania Europeia?

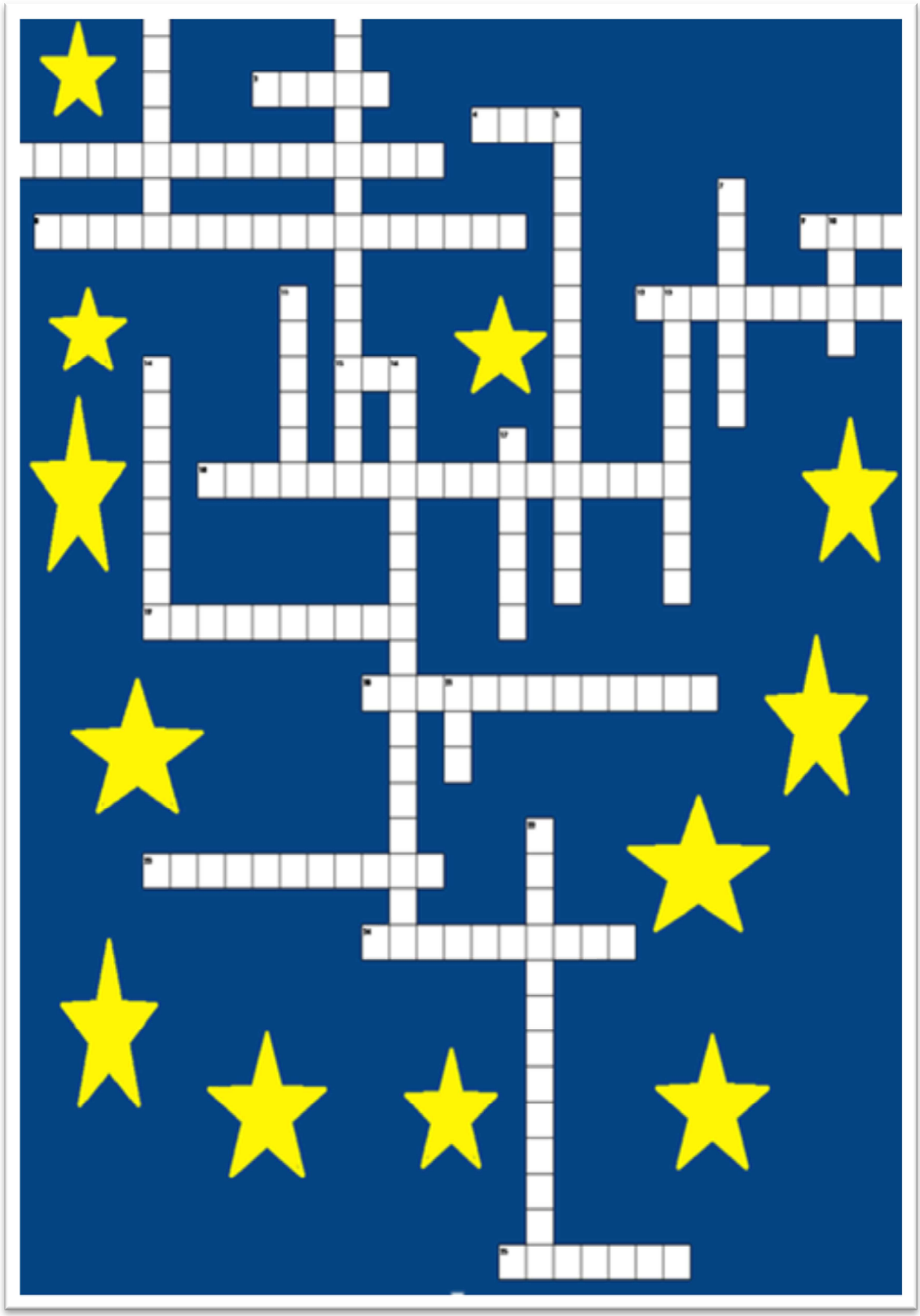
_____

_____

Anexo 3 - Crucigrama

A Construção da União Europeia





Com o apoio do teu manual escolar, resolve o crucigrama:

HORIZONTAL

3. Tratado assinado em 1951
4. Tratado que os países membros da CECA assinaram em 1957
6. Orgão da União Europeia que julga casos de litígio
8. Um dos orgãos da União Europeia que tem funções consultivas
9. Sigla da Comunidade Europeia do Carvão e do Aço
12. Direitos que foram suprimidos em 1968
15. Sigla da política instituída em 1962
18. Ideia que ganhou expressão com o Tratado de Maastricht
19. Um dos países que assinou o tratado de 1951
20. Objetivo da Comunidade Económica Europeia
23. Um dos protagonistas do Projeto de uma Europa Unida
24. Tratado que definiu os princípios da União Europeia
25. Países que estabeleceram as primeiras experiências europeias de convergência

VERTICAL

1. Nome de um país que aderiu à CEE em 1973
2. Nome adotado pela CEE em 1992
5. Política que foi instaurada em 1962
7. Uma das comunidades criadas no âmbito do Tratado de Roma
10. Moeda única para todos os Estados da União Europeia
11. País que aderiu em 1981 à CEE
13. Um dos países que não aderiu à moeda única em 2002
14. País que aderiu em 1986 à CEE
16. Orgão da União Europeia que propõe leis para as políticas dos diversos setores
17. Continente que entrou num período de crescimento após a 2ª Guerra Mundial
21. Sigla da Comunidade Económica Europeia
22. Princípio em que assentava o Projeto de uma Europa Unida

Elabora um breve comentário acerca da seguinte expressão:
"A construção da União Europeia quebrou fronteiras"

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Nome: _____ Número:___

Anexo 4 - Grelha de Observação

Alunos	Ajuda	Motivação para a Tarefa (interesse/desinteresse)	Execução da Tarefa (facilidade/dificuldade)
Aluno 1			
Aluno 2			
Aluno 3			
Aluno 4			
Aluno 5			
Aluno 6			
Aluno 7			
Aluno 8			
Aluno 9			
Aluno 10			
Aluno 11			
Aluno 12			
Aluno 13			
Aluno 14			
Aluno 15			
Aluno 16			
Aluno 17			
Aluno 18			
Aluno 19			
Aluno 20			
Aluno 21			
Aluno 22			
Aluno 23			
Aluno 24			
Aluno 25			
Aluno 26			
Aluno 27			
Aluno 28			

Anexo 5 - Ficha de Metacognição

Ficha de Metacognição

Agora que terminaste a atividade, pensa sobre este processo e nos resultados de aprendizagem

1. Gostaste deste jogo que te foi proposto? Porquê?
   _____
   _____
2. Consideras que aprendes mais com este tipo de atividades?
   _____
3. Tiveste dificuldades durante a realização do crucigrama?
   Se sim quais?_____
4. O que consideras ter aprendido acerca da União Europeia?
   _____
   _____
   _____
   _____
5. O que consideras ter aprendido acerca do conceito de "Cidadania Europeia"?
   _____
   _____
   _____
   _____

Nome:_____ Nº: ____

Anexo 6 -Planificação da aula do projeto

Plano de aula

Disciplina	*Hora*	*Sala*	*Ano*	*Turma*
Geografia	10h05m	23	9º	B

DATA: *29 de Maio de 2012*	***Sumário*** A gestão correta do ambiente e preservação do património ambiental. Políticas e cimeiras do ambiente. Espaços naturais protegidos. Implementação de um jogo educativo sobre o ambiente.
COMPETÊNCIAS A FOCALIZAR	Identificar questões/temas geográficos sobre o impacte da atividade humana, nas diferentes regiões do mundo. Realizar trabalhos de grupo para identificar os impactes das alterações do ambiente global. Realizar jogos sobre o impacte ambiental da atividade humana, para evidenciar a crescente necessidade de desenvolver esforços comuns na preservação e na gestão do ambiente.
VISÃO GERAL DO TEMA DA AULA	O ser humano ao refletir sobre os problemas ambientais que assolam o seu planeta toma consciência que os seus atos colocam em causa a sua vida na Terra pois os seus quatro subsistemas sofrem severas consequências. Deste modo procura-se uma união a nível mundial para a concretização de um desenvolvimento sustentável, ou seja, uma união de consciências para os problemas da atualidade de modo a que as gerações vindouras sustenham das mesmas disponibilidades que o Planeta Terra oferece. No entanto, no nosso planeta, muitas áreas ainda não sofreram alterações pela mão humana e por este motivo, estas encontram-se agregadas pelo conceito de "Espaços Protegidos". Surgiram, assim, os parques nacionais e nosso país a "Peneda-Gerês" é o único catalogado como parque nacional. Temos, depois, alguns parques naturais como por exemplo, a Serra da Estrela e a Ria Formosa; como reserva natural temos as Dunas de São Jacinto e o Estuário do Tejo e como paisagem protegida, destaca-se o Litoral de Esposende, a Serra do Açor e a Arriba Fóssil da Costa da Caparica.
PRINCIPAIS CONCEITOS	Ecodesenvolvimento; Políticas do ambiente; Espaços protegidos; Parque Nacional; Desenvolvimento Sustentável;
QUESTÕES ORIENTADORAS	Quais são os grandes problemas ambientais da atualidade? Quais os esforços políticos que se efetuam no sentido de reduzir os vários problemas que afetam o ambiente?

EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM	1º Momento – A aula tem início com a elaboração do sumário o qual os alunos deverão registar no caderno diário. Seguidamente a professora faz o levantamento das ideias prévias através de um questionário: O que entendes por Ecodesenvolvimento? O que entendes por Espaço Protegido? A resposta a estas questões será registada pelos alunos individualmente numa folha (previamente distribuída). Estas folhas serão depois recolhidas pela professora para fazer o seu tratamento. 2º Momento – Neste momento a professora fará uma breve contextualização dos conteúdos sumariados, e fornecerá aos alunos as orientações para a resolução da atividade que lhes é proposta: a resolução de um crucigrama. Os alunos terão que ler as páginas 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158 e 159 do manual escolar para a sua concretização. 3º Momento – Este momento será ocupado pela realização da atividade. Durante este processo a professora auxiliará os alunos em dúvidas formais que possam surgir respeitando, no entanto, a autonomia dos alunos na resolução do jogo. Ainda neste momento, a professora através de uma grelha de observação construída previamente e onde consta os nomes dos alunos que compõem esta turma registará se estes: precisam de ajuda, se se sentem motivados durante a realização desta tarefa, se a reação perante esta actividade parece negativa ou positiva e se a sua execução apresenta facilidades ou dificuldades. Após o tratamento final desta atividade nesta mesma grelha assinalará quais os alunos que concluíram positivamente esta actividade. Concluída a realização do jogo, a professora mostrará aos alunos a sua correção, interagindo com os mesmos solicitando as respostas a cada questão que compõe o crucigrama. 4º Momento – Este momento será ocupado pelo tratamento das ideias prévias. A professora distribuirá uma ficha de metacognição pelos alunos para perceber se houve mudança concetual nos mesmos.

GESTÃO DO TEMPO: aula de 90 minutos	*AVALIAÇÃO:*
1º Momento – 15 minutos	Diagnóstica/Formativa
2º Momento – 10 minutos	Formativa
3º Momento – 50 minutos	Formativa
4º Momento – 15 minutos	Formativa

Anexo 7 - Ficha de levantamento das ideias prévias

Nome: _____

Número:____

3. O que entendes por Ecodesenvolvimento?

_____

_____

_____

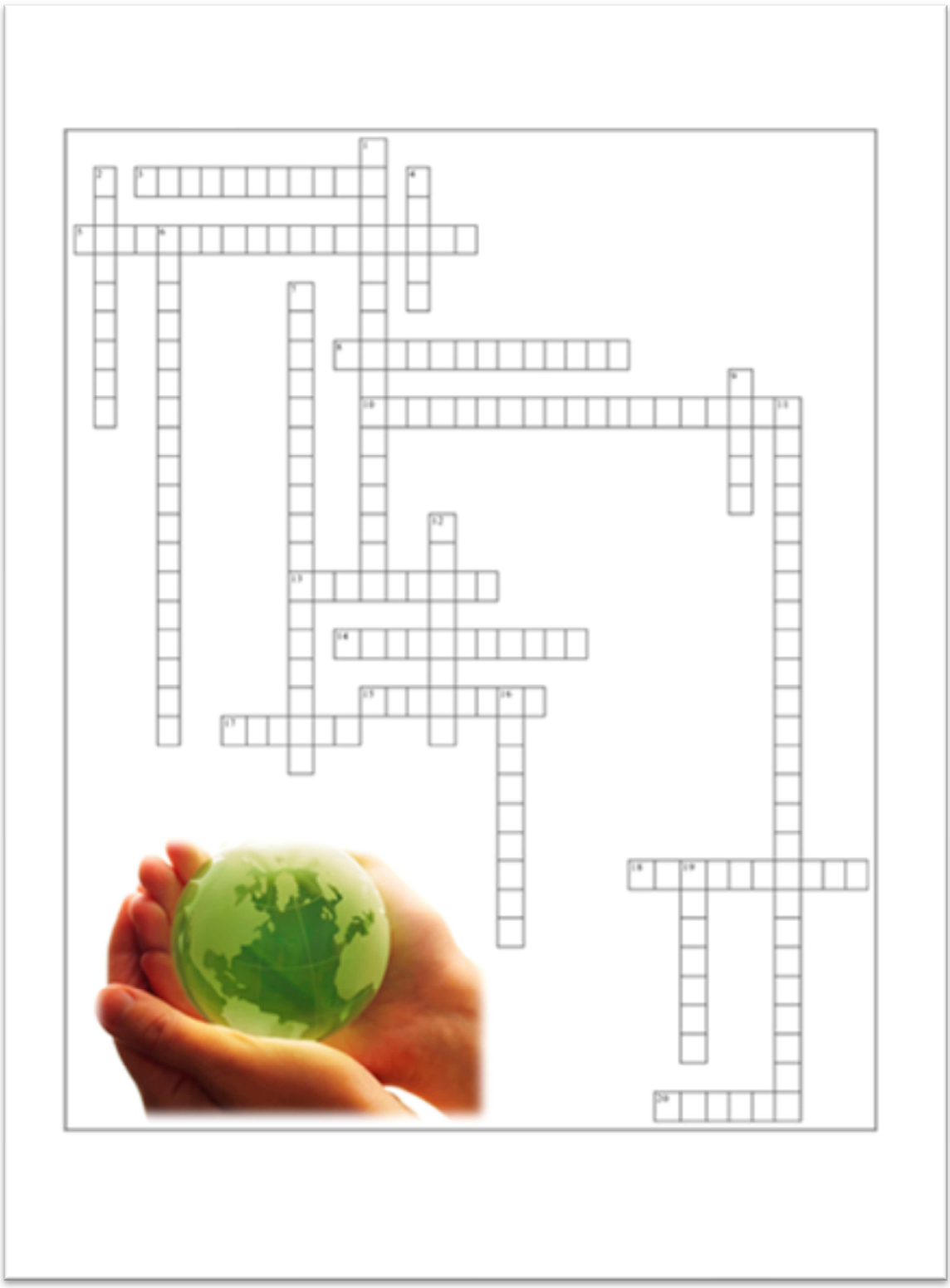
4. O que entendes por Espaço Protegido?

_____

_____

_____

Anexo 8 - Crucigrama



Completa o cruzigrama que se encontra na página seguinte com a ajuda do teu manual (ver páginas 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158 e 159).

HORIZONTAL

3.Cimeira realizada em 1992
5.Organismo internacional que define linhas indispensáveis à defesa do ambiente a nível mundial
8.Local onde se situa a maior parte das reservas de Portugal
10.Protocolo que entrou em vigor no ano 2005
13.Pior acidente nuclear do mundo
14.Os países orientam-se, cada vez mais, para este tipo de desenvolvimento
15.Protocolo que exige que os países reduzam os gases destruidores do ozono
17.Vertente introduzida na Cimeira realizada em 1997
18.Uma das mais importantes organizações ecologistas do mundo
20.Protocolo que não foi ratificado pelos E.U.A

VERTICAL

1.Política que pretende que os poluidores suportem os custos decorrentes da poluição
2.Uma das vertentes estipulada no documento "Agenda 21"
4.Cimeira realizada em 1997
6.Todos os países do mundo devem possuir esta preocupação
7.Áreas protegidas de exceção onde o Estado intervém diretamente
9. Atua na natureza de forma irresponsável
11.Organização de um espaço de forma a valorizar os recursos naturais e humanos
12.Um dos pilares do documento "Agenda 21"
16.Documento assinado na Cimeira realizada em 1992
19.Exemplo de área montanhosa portuguesa

1. Apresenta medidas que poderão contribuir para a preservação do meio ambiente

Nome: _____ Número: _____

Anexo 9 - Grelha de Observação

Alunos	Ajuda	Motivação para a Tarefa (interesse/desinteresse)	Execução da Tarefa (facilidade/dificuldade)
Aluno 1			
Aluno 2			
Aluno 3			
Aluno 4			
Aluno 5			
Aluno 6			
Aluno 7			
Aluno 8			
Aluno 9			
Aluno 10			
Aluno 11			
Aluno 12			
Aluno 13			
Aluno 14			
Aluno 15			
Aluno 16			
Aluno 17			
Aluno 18			
Aluno 19			
Aluno 20			
Aluno 21			
Aluno 22			
Aluno 23			
Aluno 24			
Aluno 25			
Aluno 26			
Aluno 27			
Aluno 28			

Anexo 10 - Ficha de Metacognição

Ficha de Metacognição

Agora que terminaste a atividade, pensa sobre este processo e nos resultados de aprendizagem

1. Gostaste deste jogo que te foi proposto? Porquê?
   _____
   _____
2. Consideras que aprendes mais com este tipo de atividade?
   _____
3. Tiveste dificuldades durante a realização do crucigrama?
   Se sim
   quais?_____
4. O que consideras ter aprendido acerca do conceito de "Ecodesenvolvimento"?
   _____
   _____
   _____
   _____
5. O que consideras ter aprendido acerca do conceito de "Espaço Protegido"?
   _____
   _____
   _____
   _____

Nome:_____Número:_____